

# 4 KA MPEG-4 DVR

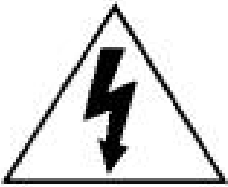
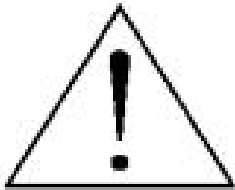
## BENUTZERHANDBUCH



Lesen Sie sich die Anweisungen sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät benutzen. Bewahren Sie sie zum späteren Nachlesen auf.

Die Abbildung oben kann vom tatsächlichen Produktdesign abweichen.

# WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

	<b>VORSICHT</b> <b>STROMSCHLAGGEFAHR</b>	
<p><b>VORSICHT:</b> Dieses Gerät darf nicht Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden. Anderenfalls besteht Stromschlaggefahr. Betreiben Sie dieses Gerät nur mit der Art von Stromquelle, die auf dem Etikett ausgewiesen ist. Unser Unternehmen ist nicht haftbar für Schäden, die durch jegliche Art unsachgemäßer</p>		

## Erläuterung der verwendeten Symbole



- 1) Der Pfeilblitz in einem Warndreieck warnt vor nicht isolierten Teilen mit gefährlicher Spannung innerhalb des Gehäuses, die so stark sein kann, dass Stromschlaggefahr besteht.



- 2) Das Ausrufungszeichen in einem Warndreieck weist auf wichtige Bedienungs- und Wartungs- oder Reparaturhinweisen in der Begleitdokumentation hin.



CE-Kennzeichen

Dieses Gerät wurde so entwickelt, dass es den Radiointerferenzanforderungen entspricht.

## Haftungsausschlusserklärung

Wir behalten uns das Recht vor, jederzeit den Inhalt dieses Benutzerhandbuchs als Ganzes oder in Teilen zu überarbeiten oder zu entfernen. Wir übernehmen keine Haftung oder Verantwortlichkeit für die Genauigkeit, Vollständigkeit oder den Nutzen dieses Handbuchs. Der Inhalt dieses Benutzerhandbuchs kann ohne Ankündigung geändert werden.

## MPEG4-Lizenzierung

DIESES PRODUKT IST UNTER DER MPEG-4 VISUAL PATENT PORTFOLIO-LIZENZ LIZENZIERT. DIESE LIZENZ GILT FÜR DEN PERSÖNLICHEN UND NICHT-KOMMERZIELLEN GEBRAUCH FÜR (i) DIE VERSCHÜSSELUNG VON VIDEOS ENTSPRECHEND DEM MPEG-4 VISUAL STANDARD ("MPEG-4 VIDEO") UND/ODER (ii) DIE ENTSCHLÜSSELUNG VON MPEG-4-VIDEOS, DIE VON BENUTZERN FÜR PERSÖNLICHE UND NICHT-KOMMERZIELLE ZWECKE VERSCHLÜSSELT WURDEN, UND/ODER DIE VON EINEM VIDEO-ANBIETER ZUR VERFÜGUNG GESTELLT WURDEN, DIE VON MPEG LA FÜR DAS ANGEBOT VON MPEG-4-VIDEOS LIZENZIERT SIND. FÜR ANDERE VERWENDUNGSZWECKE WIRD KEINE LIZENZ GEWÄHRT. ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN EINSCHLIESSLICH SOLCHER FÜR INTERNE WERBEZWECKE UND KOMMERZIELLE VERWENDUNG UND LIZENZIERUNG SIND ERHÄLTICH BEI MPEG LA, LLC. SIEHE [HTTP://WWW.MPEGLA.COM](http://www.mpegla.com).

## Version

Firmware-Version: 1098-10-K2-04-AA-11 ; AP-Version: 1062

Wenden Sie sich bei allen Änderungen von AP an Ihren Händler. Der Inhalt dieses Benutzerhandbuchs kann ohne Ankündigung geändert werden.

# INHALT

<b>1. ÜBERSICHT</b>	<b>1</b>
1.1 Produktbeschreibung	1
1.2 Leistungsmerkmale	1
1.3 Spezifikationen	2
1.4 Packungsinhalt	3
<b>2. BEDIENFELD UND ANSCHLÜSSE</b>	<b>4</b>
2.1 Bedienfeld	4
2.2 Anschlussleiste	6
<b>3. ANSCHLIESSEN UND EINRICHTEN</b>	<b>8</b>
3.1 Installieren der Festplatten	8
3.2 Anschließen der Kameras	8
3.2.1 Anschließen einer normalen Kamera	8
3.2.2 Anschließen einer PTZ-Kamera	8
3.3 Anschließen externer Geräte	8
3.3.1 VGA-Konverter (optional)	8
3.3.2 IR-Transmitter	8
3.4 Einschalten des DVR	9
3.5 Einstellen von Datum und Uhrzeit	9
3.6 Einrichten der LAN- oder Internetverbindung	9
3.6.1 STATISCHE IP	9
3.6.2 DDNS-Anmeldung	10
3.6.3 Dynamische IP — PPPOE	10
3.6.4 Dynamische IP — DHCP	11
3.7 Einrichten des Passworts und Benutzernamens	12
3.7.1 Einrichten des DVR-Passworts	12
3.7.2 Einrichten des Passworts und Benutzernamens für die Remote-Anmeldung	12
3.8 Systemübersicht	12
<b>4. BEDIENUNGSGRUNDLAGEN</b>	<b>13</b>
4.1 Aufnehmen	13
4.2 Wiedergeben	14
<b>5. HAUPTMENÜ</b>	<b>15</b>
5.1 Menüstruktur	15
<b>6. MENÜFUNKTION</b>	<b>17</b>
6.1 Aufnahme	17
6.2 Timer	18
6.3 Datum	18
6.4 Erweitert	19
6.4.1 Kamera	19
6.4.2 Erkennung	20
(1) Erkennungs-Setup	20
(2) Erkennungs-Timer	21
6.4.3 Anzeige	21
6.4.4 Warnung	22
6.4.5 FERNSTEUERUNG PTZ	23
6.4.6 System	24
6.4.7 Netzwerk	25
6.4.8 Backup	26
6.4.9 HDD-Info	27

6.4.10 Ereignis-Log.....	27
6.5 Suche.....	28
6.6 Zusätzliche Funktionen .....	29
6.6.1 Sperren und Entsperren der Tasten .....	29
6.6.2 Wechseln zwischen NTSC und PAL .....	29
6.6.3 Upgrade .....	29
(1) Upgrade von Firmware/mehrsprachigem OSD .....	29
(2) AP- und JAVA-Software-Upgrade .....	30
6.6.4 Audio-Backup und -Wiedergabe .....	30
6.6.5 Einrichten und Steuern einer PTZ-Kamera .....	30
6.6.6 R.E.T.R. Setup (nur bei Modell 5) .....	30
<b>7. LIZENZierter SOFTWARE-AP.....</b>	<b>31</b>
7.1 Installation.....	31
7.2 Anmeldefenster .....	31
7.3 Bedienfeld .....	32
7.3.1 DVR-Bedienfeld .....	32
7.3.2 PTZ-Kamera-Fenster .....	34
7.4 Wiedergabe .....	35
7.4.1 AP-Wiedergabefunktionen: .....	35
7.4.2 Umwandeln der aufgenommenen Datei ins Format AVI .....	36
7.5 Systemkonfiguration .....	36
7.5.1 Netzwerk.....	36
(1) DDNS .....	38
(2) Mail.....	38
(3) FTP .....	38
7.5.2 DVR .....	39
(1) Device (Gerät).....	39
(2) Detection (Erkennung) .....	40
(3) Network Backup (Netzwerk-Backup).....	40
(4) Search List (Suchliste) .....	42
(5) Timer Record (Timer-Aufnahme).....	43
(6) Date (Datum).....	43
(7) Record Setting (Aufnahmeeinstellung).....	44
7.5.3 Alarm (Alarm).....	45
(1) Alarmliste (nur Modell 5).....	45
7.5.4 General (Allgemein).....	46
(1) Account (Konto).....	46
(2) Online User Info (Online-Benutzerinformationen) .....	48
(3) File Path (Dateipfad) .....	48
7.6 Bedienung über den IE-Browser .....	49
<b>8. PROBLEMBESEITIGUNG .....</b>	<b>50</b>
8.1 Häufig gestellte Fragen .....	50
8.2 Standardeinstellungen .....	50
<b>ANHANG 1 INSTALLIEREN DER FESTPLATTEN .....</b>	<b>51</b>
<b>ANHANG 2 PIN-KONFIGURATION.....</b>	<b>52</b>
<b>ANHANG 3 RS-232-PROTOKOLL .....</b>	<b>53</b>
<b>ANHANG 4 AUFNAHMEAUERTABELLE .....</b>	<b>54</b>
<b>ANHANG 5 COMPATIBLE USB-SPEICHERLAUFWERKE.....</b>	<b>56</b>
<b>ANHANG 6 KOMPATIBLE FESTPLATTEN .....</b>	<b>57</b>

# 1. ÜBERSICHT

## 1.1 Produktbeschreibung

TEIL	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4	Modell 5
Videokomprimierungsformat	Bild: MPEG 4 ; CIF: MPEG4	Bild: MPEG 4 ; CIF: MPEG4	Bild: MJPEG ; CIF: MPEG4	Bild: MJPEG ; CIF: MPEG4	Bild: MPEG 4 ; CIF: MPEG4
USB-Schnittstelle	JA	JA	NEIN	JA	JA
Speichergerät	USB-1.1-/2.0-Speicher, CD-Brenner und Netzwerkfernspic herung	USB-1.1-/2.0-Speicher und Netzwerkfernspic herung	Netzwerkfernspic herung	USB-1.1-/2.0-Speicher und Netzwerkfernspic herung	USB-1.1-/2.0-Speicher, CD-Brenner und Netzwerkfernspic herung
IR-Transmitter	NEIN	NEIN	NEIN	JA	JA
Audio E/A	2 Audioeingänge, 1 Audioausgang (Mono)	2 Audioeingänge, 1 Audioausgang (Mono)	1 Audioeingang, 1 Audioausgang (Mono)	1 Audioeingang, 1 Audioausgang (Mono)	2 Audioeingänge, 1 Audioausgang (Mono)
R.E.T.R. (Remote Event Trigger Recording)	NEIN	NEIN	NEIN	NEIN	JA
Abmessungen	375 mm (B) × 61 mm (H) × 281 mm (T)	343 mm (B) × 59 mm (H) × 223 mm (T)	343 mm (B) × 59 mm (H) × 223 mm (T)	345 mm (B) × 68,3 mm (H) × 225 mm (T)	375 mm (B) × 61 mm (H) × 281 mm (T)

## 1.2 Leistungsmerkmale

### MPEG4 DVR-Technologie

- Komprimierungsformat mit kristallklaren Bildern bei Echtzeitwiedergabe

### Multiplexbetrieb

- Gleichzeitiges Ausführen verschiedener Funktionen wie Live-Wiedergabe, Aufnahme, Wiedergabe, Dateisicherung und Netzwerkoperationen

### Kostenloses Upgrade auf erweiterte Funktionen

- Kostenlose Aktualisierung der DVR-Funktionen

### Langzeitaufnahmen

- Modelle 1, 2 und 5: 500 GB für eine Aufnahme über mehr als 18 Tage. (4 Kanäle, beste Bildqualität, 30 IPS)
- Modelle 3 und 4: 500 GB für eine Aufnahme über mehr als 5 Tage. (4 Kanäle, beste Bildqualität, 30 IPS)

### Dateisicherung

- Modelle 1 und 5 haben einen CD-Brenner, USB-Speicherlaufwerke und unterstützen die Netzwerkfernaufnahme und -datensicherung
- Modelle 2 und 4 haben ein USB-Speicherlaufwerk und unterstützen die Netzwerkfernaufnahme und -datensicherung
- Modell 3 unterstützt die Netzwerkfernaufnahme und -datensicherung

### Fernüberwachung

- Unterstützt die Fernüberwachung von bis zu 5 Benutzern gleichzeitig mit dem lizenzierten Software-AP und IE-Browser

### Intelligente Bewegungsauslöser-Aufnahme

- R.E.T.R. (Remote Event Trigger Recording) (diese Funktion ist nur bei Modell 5 verfügbar)
- Mit den erweiterten Funktionen der Bewegungserkennung, der programmierten Bewegungserkennungsaufnahme (vier verschieden einstellbaren Faktoren für die Bewegungserkennungsempfindlichkeit) und die Schnellsuche ist eine vom Benutzer einstellbare, sichere Umgebung möglich
- Bei einer durch einen Alarm ausgelösten Aufnahme werden die Bilder an eine festgelegte E-Mail- oder FTP-Adresse gesendet
- Unterstützt Voralarmaufnahmen (8 MB)

## Verdeckte Aufnahme

- Die Live-Wiedergabe wird von einem leeren Bildschirm überlagert, sodass auf dem Bildschirm bei laufender Aufnahme nichts zu sehen ist

## A/V-Unterstützung

- Unterstützt zwei Audio-Eingänge und einen Audio-Ausgang für die Aufnahme von Ton (Modell 1, 2 und 5)  
Unterstützt einen Audio-Eingang und einen Audio-Ausgang für die Aufnahme von Ton (Modell 3 und 4)
- Unterstützt einen VGA-Ausgang für den Monitor (optional)

## Allgemein

- Unterstützt ein mehrsprachiges OSD-Menü
- Modell 4 und 5 unterstützen eine IR-Fernbedienung (andere Modelle sind optional)
- Automatische Systemwiederherstellung nach Stromausfall
- Unterstützt PTZ-Kamerabetrieb mit RS-485-Signalen
- Unterstützt Winterzeitfunktion
- Unterstützt die über das Netzwerk ferngesteuerte manuelle Aufnahme/Timer-Aufnahme/durch Bewegung und Alarm ausgelöste Aufnahme
- Ermöglicht die Authentifizierung der aufgenommenen Bilder mit der Wasserzeichenfunktion
- Unterstützt TCP/IP-, PPPoE-, DHCP- und DDNS-Netzwerkverbindungen

## 1.3 Spezifikationen

SPEZIFIKATIONEN*	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4	Modell 5
Videonorm	NTSC / PAL (einstellbar)				
Videokomprimierungsformat	Bild: MPEG 4 ; CIF: MPEG4		Bild: MJPEG ; CIF: MPEG4		Bild: MPEG 4 ; CIF: MPEG4
Videoeingang	4 Kanäle. Composite-Video-Signal 1 Vp-p 75 Ω BNC				
Video-Loop-Out	4 Kanäle. Composite-Video-Signal 1 Vp-p 75 Ω BNC				
Videoausgang	Hauptmonitorausgabe: Composite-Video-Signal 1 Vp-p 75 Ω BNC Call-Monitorausgabe: Composite-Video-Signal 1 Vp-p 75 Ω BNC				
Maximale Aufnahmerate	Bild: 720 × 480 Pixel bei 30 BPS 〈 NTSC 〉 / 720 × 576 Pixel bei 25 BPS 〈 PAL 〉 CIF: 352 × 240 Pixel bei 120 BPS 〈 NTSC 〉 / 352 × 288 Pixel bei 100 BPS 〈 PAL 〉				
Wählbare Aufnahmegeschwindigkeit	Bild: 30, 15, 7, 3 BPS 〈 NTSC 〉 / 25, 12, 6, 3 BPS 〈 PAL 〉 CIF: 120, 60, 30, 15 BPS 〈 NTSC 〉 / 100, 50, 25, 12 BPS 〈 PAL 〉				
Mehrsprachiges OSD-Menü	JA				
Bildqualitätseinstellungen	Maximal, Hoch, Normal und Einfach				
Festplattenspeicher	1 Festplatte kann installiert werden (IDE, ATA66), unterstützt eine Festplattenkapazität von mehr als 500 GB. * Festplatte optional.				
Schnellformatierung der Festplatte	Schnellformatierung des "Index-Systems" der aufgenommenen Dateien. 500 GB in weniger als 2 Sekunden				
Aufnahmemodus	Manuell / Timer / Bewegung / Alarm / Remote				
Wasserzeichen	JA				
Bildwiederholffrequenz	120 BPS bei NTSC/100 BPS bei PAL				
Audio E/A	2 Audioeingänge, 1 Audioausgang (Mono)		1 Audioeingang, 1 Audioausgang (Mono)		2 Audioeingänge, 1 Audioausgang (Mono)
R.E.T.R. (Remote Event Trigger Recording)	NEIN				JA
Bewegungserkennungsbereich	16 × 12 Raster pro Kamera in allen Kanälen				

\* Die Spezifikationen können ohne Ankündigung geändert werden.

SPEZIFIKATIONEN*	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4	Modell 5
Empfindlichkeit der Bewegungserkennung	Vier einstellbare Variablen mit präziser Berechnung für die Bewegungserkennung				
Voralarm-Aufnahme	JA (8 MB)				
USB-Schnittstelle	Unterstützt USB 1.1-/2.0-Speicherlaufwerke		NEIN	Unterstützt USB 1.1-/2.0-Speicherlaufwerke	
Speichergerät	USB-1.1-/2.0-Speicher, CD-Brenner und Netzwerkfernsp eicherung	USB-1.1-/2.0-Speicher und Netzwerkfernsp eicherung	Netzwerkfernsp eicherung	USB-1.1-/2.0-Speicher und Netzwerkfernsp eicherung	USB-1.1-/2.0-Speicher, CD-Brenner und Netzwerkfernsp eicherung
Komprimierungsformat für die Datenübertragung über das Internet	Motion JPEG				
Ethernet	10/100 Base-T. Unterstützt Fernbedienung und Live-Wiedergabe über das Ethernet				
Internetschnittstelle	Unterstützt den lizenzierten Software-AP und IE-Browser				
Benachrichtigung bei Alarm	E-Mail-Bilder und Heraufladen von Bildern auf ein spezielles Konto einer FTP-Site				
Netzwerkverbindung	Unterstützt die Funktionen TCP/IP, PPPOE, DHCP und DDNS				
PTZ-Steuerung	Unterstützt das PELCO-D-Protokoll				
IR-Transmitter	Optional			JA	
Haltedauer (Sequenzkanalwechsel)	Programmierbar mit einstellbarer Haltedauer (2, 4, 8, 16 Sek.)				
Alarm E/A	4 Eingänge, 1 Ausgang				
Digitalzoom	2-facher Digitalzoom (Live-Modus)				
Tastensperre	JA				
Videoverlusterkennung	JA				
Kameratitel	Bis zu 6 Buchstaben				
Video einstellbar	Farbton/Farbe/Kontrast/ Helligkeit				
Datumsanzeigeformat	JJ/MM/TT, TT/MM/JJ, MM/TT/JJ und Aus				
Stromquelle	DC 19V				
Stromverbrauch	< 42 W				
Temperatur bei Betrieb	10°C ~ 40°C (50°F~104°F)				
Abmessungen (mm)	375 mm (B) × 61 mm (H) × 281 mm (T)	343 mm (B) × 59 mm (H) × 223 mm (T)	343 mm (B) × 59 mm (H) × 223 mm (T)	345 mm (B) x 68,3 mm (H) x 225 mm (T)	375 mm (B) × 61 mm (H) × 281 mm (T)
Systemwiederherstellung	Automatische Systemwiederherstellung nach Stromausfall				
Optionale Peripheriegeräte	VGA-Konverter				

## 1.4 Packungsinhalt

<b>TEIL</b>	<b>Modell 1</b>	<b>Modell 2</b>	<b>Modell 3</b>	<b>Modell 4</b>	<b>Modell 5</b>
Digitaler Videorekorder (DVR)	✓	✓	✓	✓	✓
Netzadapter und Stromkabel	✓	✓	✓	✓	✓
CD-Benutzerhandbuch und Druckversion der Kurzanleitung	✓	✓	✓	✓	✓
Disc mit lizenziertem Software-AP	✓	✓	✓	✓	✓
Compact Disc (CD)	✓	-	-	-	✓
Schrauben * 4	✓	✓	✓	✓	✓
DSUB PIN-Anschluss	✓	✓	✓	✓	✓
IR-Empfänger und -Sender	-	-	-	✓	✓

3) \* Die Spezifikationen können ohne Ankündigung geändert werden.

## 2. BEDIENFELD UND ANSCHLÜSSE

### 2.1 Bedienfeld

#### 1) LED-Anzeigen

Die folgenden LED-Anzeigen leuchten, wenn:

HDD: Die Festplatte ist bereit oder es wird gerade etwas darauf aufgezeichnet.

HDD Full: Die Festplatte ist voll.

ALARM: Wenn die Alarmfunktion aktiviert ist.

TIMER: Wenn die Timer-Aufnahme aktiviert ist.

PLAY: Während der Wiedergabe.

REC: Während der Aufnahme.

#### 2) MENU

Drücken Sie auf die "MENU"-Taste, um das Hauptmenü aufzurufen.

#### 3) ENTER / SET

- Drücken Sie auf die "ENTER"-Taste, um eine Eingabe zu bestätigen.  
Drücken Sie auf die "SET"-Taste, um die Position der Kanalanzeige zu ändern.  
Drücken Sie auf die Richtungstasten Auf/Ab/Links/Rechts, um den gewünschten Kanal zu wählen.  
Wählen Sie mit "+" oder "-" den gewünschten Kanal aus.

#### • Position der Kanalanzeige

**Im Live-Modus können Sie die Position zweier Kanäle auf folgende Art wechseln:**

Schritt 1: Drücken Sie auf "Set", um einen Kanal zu markieren.

Schritt 2: Drücken Sie auf "AUF", "AB", "LINKS" oder "RECHTS", um die Markierung zum gewünschten Kanal zu markieren.

Schritt 3: Wählen Sie mit "+" oder "-" den Kanal aus, der mit dem in Schritt 2 gewählten Kanal getauscht werden soll.

Schritt 4: Drücken Sie auf die "ENTER"-Taste, um eine Eingabe zu bestätigen. Im Beispiel rechts wird die Position von Kanal 2 und 4 getauscht.

01	<b>04</b>
03	<b>02</b>

Im Live-Modus

**Im Wiedergabemodus können Sie einstellen, dass ein Kanal das Live-Programm anstelle des aufgenommenen Videos wiedergeben soll:**

Schritt 1: Drücken Sie auf "Set", um einen Kanal zu markieren.

Schritt 2: Drücken Sie auf "AUF", "AB", "LINKS" oder "RECHTS", um die Markierung zu dem Kanal zu verschieben, in dem das Live-Programm wiedergegeben werden soll.

Schritt 3: Wählen Sie mit "+" oder "-" den Kanal aus, in dem das Live-Programm wiedergegeben werden soll.

Schritt 4: Drücken Sie auf die "ENTER"-Taste, um eine Eingabe zu bestätigen. Im Beispiel rechts wird die Wiedergabe einer Aufnahme in Kanal 2 mit der Wiedergabe des Live-Programms in Kanal 4 getauscht.

01	<b>04</b>
03	04

Im Wiedergabemodus

#### 4) SEARCH

Drücken Sie auf die "SEARCH"-Taste, um das Menü "SUCHE" aufzurufen.

#### 5) SLOW

Im Wiedergabemodus:

Modelle 1, 2 und 5: Drücken Sie einmal auf die "SLOW"-Taste, um die Geschwindigkeit der Wiedergabe auf 1/4 zu verringern, und drücken Sie zweimal, um sie auf 1/8 zu verringern.

Modelle 3 u 4: Drücken Sie auf die "SLOW"-Taste, um die Geschwindigkeit der Wiedergabe auf 1/2 zu verringern.

6) ZOOM

Drücken Sie auf die "ZOOM"-Taste, um das Bild des gewählten Kanals (im Live-Modus) zu vergrößern.

7)  / —

Drücken Sie auf die Taste "", um die vier Kanalanzeigefunktionen aufzurufen.

Drücken Sie auf die "—" -Taste, um im Menü eine Einstellung zu ändern.

8) SEQ / +

Drücken Sie auf die "SEQ"-Taste, um die Call-Monitor-Funktion zu aktivieren. Drücken Sie ein zweites Mal, um sie zu beenden.

Drücken Sie auf die "+"-Taste, um im Menü eine Einstellung zu ändern.

9)  oder POWER

Drücken Sie etwas länger auf diese Taste, um den DVR ein- oder auszuschalten.

**Hinweis:** Wenn das Gerät im Aufnahmemodus ist, beenden Sie erst die Aufnahme, bevor Sie den DVR ausschalten.

10) "CH1" "CH2" "CH3" "CH4"

Drücken Sie auf eine dieser Tasten, um einen Kanal zum Wiedergeben auszuwählen.

11) REC

Drücken Sie auf die "REC"-Taste, um eine Aufnahme manuell zu starten.





12)  oder PLAY

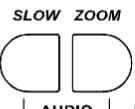
Drücken Sie auf diese Taste, um ein aufgezeichnetes Programm wiederzugeben.

13) AUF / PAUSE, AB / STOP, LINKS / RÜCKLAUF, RECHTS / VORLAUF

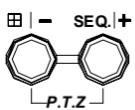
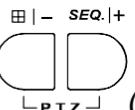
Drücken Sie auf eine der Richtungstasten, um den Cursor nach oben, unten, links oder rechts zu verschieben.

Im Wiedergabemodus:

Drücken Sie auf " oder ", um die Wiedergabe zu unterbrechen bzw. fortzuführen. Drücken Sie für einen schnellen Vor- oder Rücklauf auf " oder ".

14)  oder  (Audio)

Drücken Sie gleichzeitig auf diese zwei Tasten, um den Audiokanal der Live-Wiedergabe oder der Wiedergabe der Aufnahme zu wählen.

15)  oder  (PTZ)



Drücken Sie gleichzeitig auf diese zwei Tasten, um den PTZ-Fernsteuerungsmodus zu starten/beenden.

Im PTZ-Fernsteuerungsmodus → Vergrößern: auf "+" drücken; Verkleinern: auf "—" drücken

PTZ-Winkel einstellen: Drücken Sie auf die Richtungstasten, um das Bild nach oben/unten/rechts/links zu drehen

16) Einstellen der TV-Norm NTSC/PAL

Drücken Sie auf " oder auf die "POWER"-Taste am Bedienfeld des DVR, um den DVR auszuschalten.


Nachdem Sie den DVR ausgeschaltet haben, Drücken Sie erst etwas länger auf  (NTSC einstellen) oder auf  (PAL einstellen), und drücken Sie dann noch einmal auf die "POWER"-Taste, um den DVR neu zu starten (drücken Sie so lange, bis auf dem Monitor Videobilder zu sehen sind).

**Hinweis:** Der DVR erkennt automatisch das PAL/NTSC-System. Sie können aber manuell zwischen PAL und NTSC wechseln.

17) Tastensperre

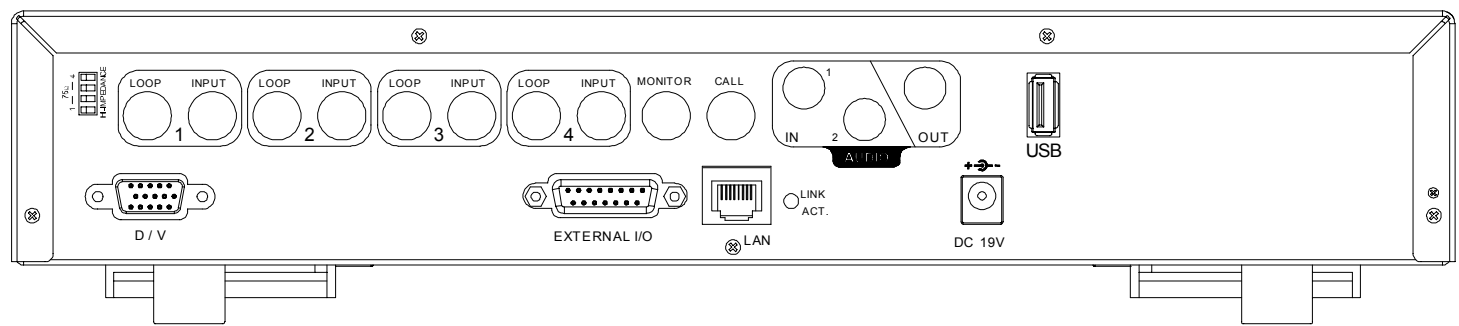
Drücken Sie auf dem DVR-Bedienfeld gleichzeitig auf "MENU" und "ENTER", um die Tastensperre zu aktivieren und sich mit einem anderen Benutzernamen anzumelden.

18) Öffnen/Schließen des CD-Brenners

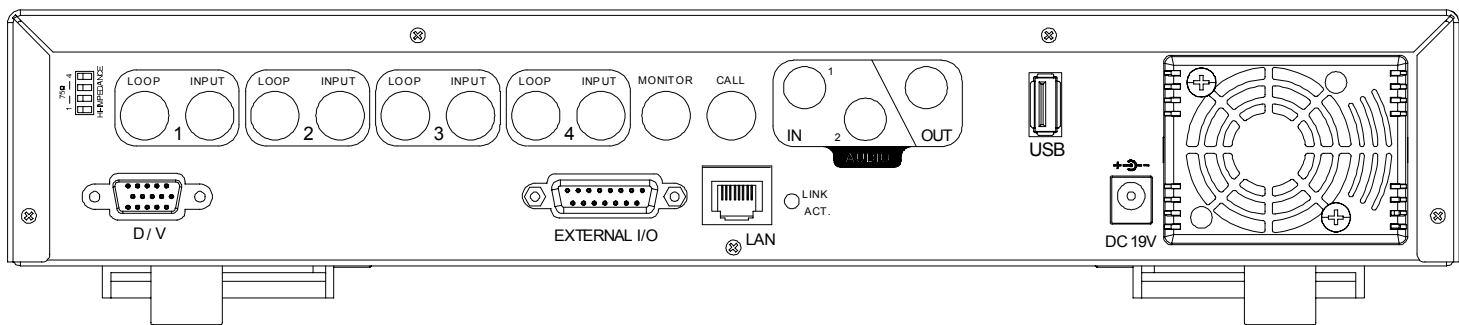
Bei den Modellen 1 and 5 drücken Sie gleichzeitig auf die Tasten "", um den CD-Brenner zu öffnen/schließen.

2.2 Anschlussleiste

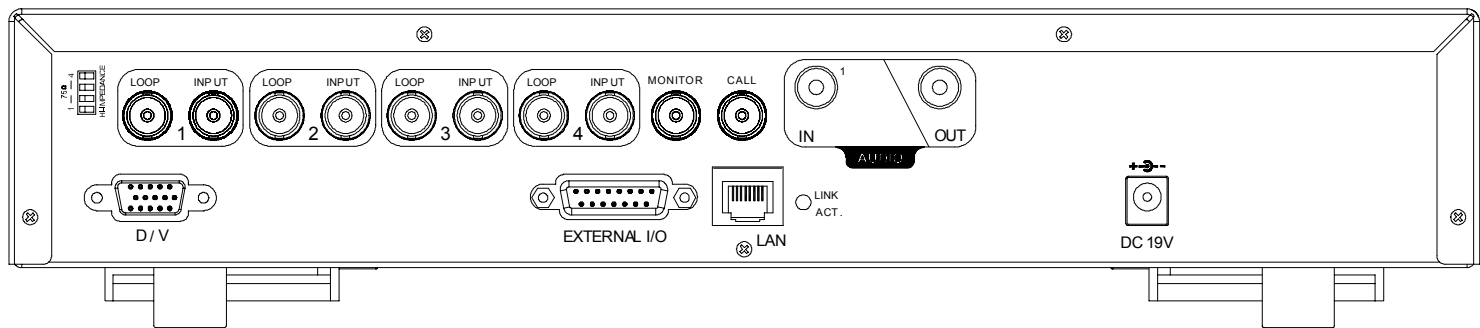
• **MODELL 1**



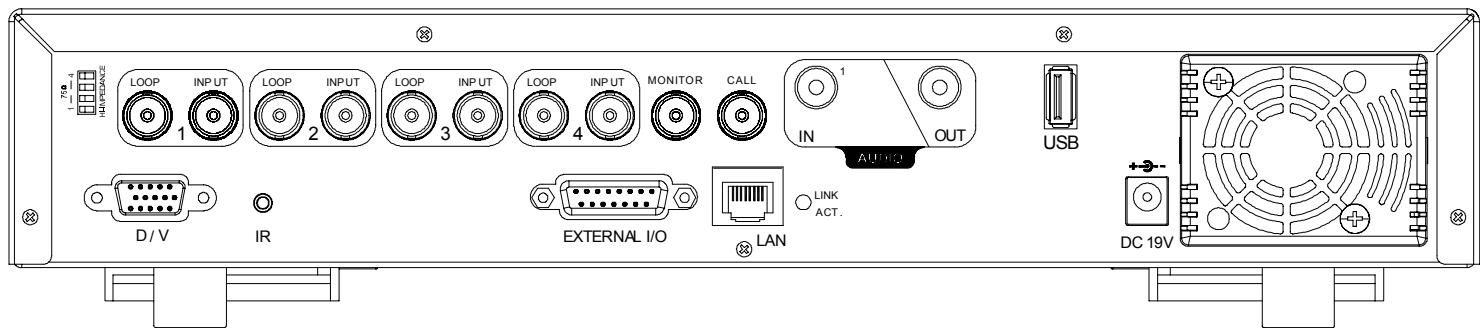
• **MODELL 2**



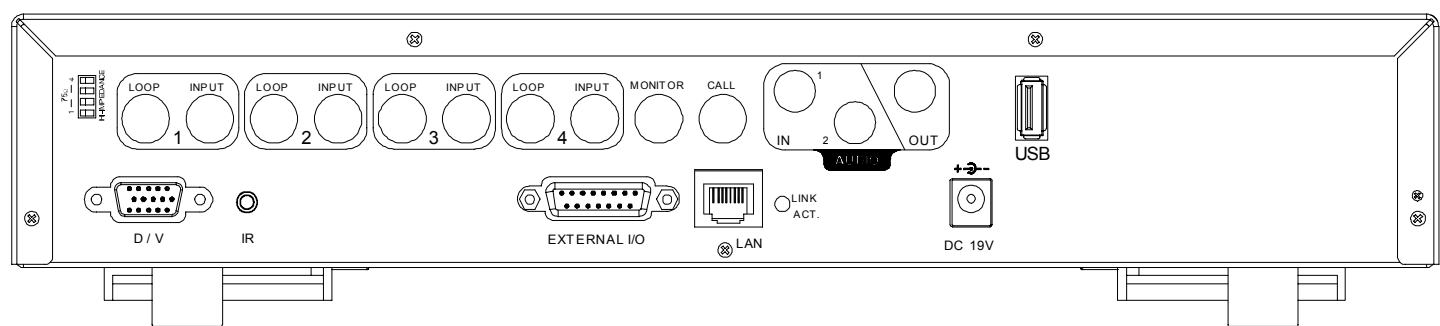
• **MODELL 3**



• **MODELL 4**



• **MODELL 5**



1) 75Ω / HI-IMPEDANCE

Wenn Sie die LOOP-Funktion verwenden, müssen Sie HI-IMPEDANCE wählen. Anderenfalls schalten Sie auf 75 Ω.

2) LOOP / INPUT (für Kanäle 1-4)

LOOP: Videoausgang.

INPUT: Videosignalquelle wie Kamera anschließen.

---

**Hinweis:** Wenn das Video mit Ton wiedergegeben werden soll, schließen Sie eine Audiokamera an den richtigen Kanal an.

Modelle 1, 2 und 5: Schließen Sie an die Eingänge INPUT1 und/oder INPUT 2 des DVR Audiokameras an.

Modelle 3 und 4: Schließen Sie an den Eingang INPUT 1 des DVR eine Audiokamera an.

---

3) MONITOR

Schließen Sie den HAUPT-Monitor an.

4) CALL

Schließen Sie den CALL-Monitor an, um nacheinander die Kanalanzeige wiederzugeben.

Wenn ein Alarm ausgelöst wird, zeigt der CALL-Monitor für eine bestimmte Zeitdauer das Bild des ausgelösten Kanals an.

5) Audio IN

Schließen Sie Audioquellen wie Kameras mit Audiofunktion an.

Während der Aufnahme wird auch der Ton aufgenommen.

6) Audio OUT

Schließen Sie einen Monitor oder Lautsprecher mit einem Mono-Audioausgang an.

7) USB (MODELLE 1, 2, 4 und 5)

Unterstützt Firmware-Update und Dateisicherung mit USB-Speicherlaufwerk.

---

**Hinweis:** Eine Liste der kompatiblen USB-Speicherlaufwerke finden Sie unter "ANHANG 5 COMPATIBLE USB-SPEICHERLAUFWERKE" auf Seite 56.

---

8) D/V-Anschluss (Digital-Video-Port)

Schließen Sie ein VGA-Gerät an.

9) IR (für Modell 4 und 5)

Schließen Sie den IR-Empfänger für die Fernbedienung an.

10) EXTERNAL I/O

Schließen Sie den 15-poligen DSUB-Stecker für den Anschluss externer Geräte an (externer Alarm, PTZ-Kamera usw.).

Eine ausführliche PIN-Konfiguration der E/A-Anschlüsse finden Sie unter "ANHANG 2 PIN-KONFIGURATION" auf Seite 52.

11) LAN

Schließen Sie ein LAN-Kabel für die Internetverbindung an.

12) LINK ACT.

Wenn der DVR mit dem Internet verbunden ist, leuchtet diese LED-Anzeige.

13) DC 19V

Schließen Sie den mitgelieferten Netzadapter an.

## 3. ANSCHLIESSEN UND EINRICHTEN

### 3.1 Installieren der Festplatten

Die Festplatten müssen installiert werden, bevor Sie den DVR einschalten. Eine ausführliche Installationsbeschreibung finden Sie in Abschnitt "ANHANG 1 INSTALLIERENDER FESTPLATTEN" auf Seite 51.

### 3.2 Anschließen der Kameras

Schalten Sie den DVR erst an, wenn die Kameras angeschlossen und eingeschaltet sind. Eine ausführliche Beschreibung der DVR-Videoeingänge/Ausgänge finden Sie im Abschnitt "2.2 Anschlussleiste" auf Seite 6. Eine ausführliche Beschreibung der externen E/A-Anschlüsse finden Sie in Abschnitt "ANHANG 2 PIN-KONFIGURATION" auf Seite 52. Eine ausführliche Beschreibung zum Einrichten der Kamera finden Sie im dazugehörigen Benutzerhandbuch.

**Hinweis:** Wenn Sie die LOOP-Funktion verwenden, müssen Sie den Impedanzschalter an der Rückseite des DVR auf **HI-IMPEDANCE** einstellen, um die Interferenzen zu verringern. Die Standardeinstellung ist **75Ω**.

#### 3.2.1 Anschließen einer normalen Kamera

- 1) Schließen Sie die Kamera mit der angegebenen Stromversorgung an.
- 2) Verbinden Sie den Videoausgang der Kamera mit einem Koaxialkabel und BNC-Stecker mit dem Videoeingang des DVR.

Eine ausführliche Beschreibung zum Einrichten des Titels, der ID, des Protokolls und der Baudrate der Kamera finden Sie im Abschnitt "6.4.5 FERNSTEUERUNG PTZ" auf Seite 23.

#### 3.2.2 Anschließen einer PTZ-Kamera

- 1) Schließen Sie die PTZ-Kamera mit der angegebenen Stromversorgung an.
- 2) Verbinden Sie den Videoausgang der PTZ-Kamera mit einem Koaxialkabel und BNC-Stecker mit dem Videoeingang des DVR.
- 3) Wenn die PTZ-Kamera mit dem DVR gesteuert werden soll, schließen Sie das RS485-A-Kabel (braun) der PTZ-Kamera an PIN 11 der gelöteten DVR DSUB-Seite und das RS485-B-Kabel (orange) an PIN 10 der gelöteten DVR DSUB-Seite an.  
Löten Sie sie zusammen, falls die Verbindung sich zu leicht löst.

**Hinweis:** Eine ausführliche Beschreibung zum Einrichten der ID, des Protokolls und der Baudrate der Kamera im DVR finden Sie im Abschnitt "6.4.5 FERNSTEUERUNG PTZ" auf Seite 23. Eine ausführliche Beschreibung zum Einrichten der ID, des Protokolls und der Baudrate der Kamera mit der Remote-AP-Software finden Sie im Abschnitt "(1) Device (Gerät)" auf Seite 39 (Systemkonfiguration bei der AP-Software). Eine ausführliche Beschreibung der PTZ-Steuerung finden Sie in Abschnitt "6.6.5 Einrichten und Steuern einer PTZ-Kamera" auf Seite .

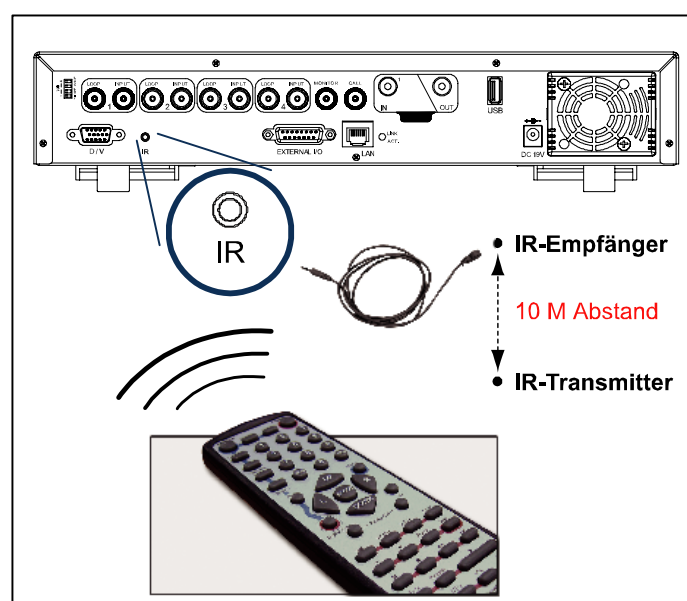
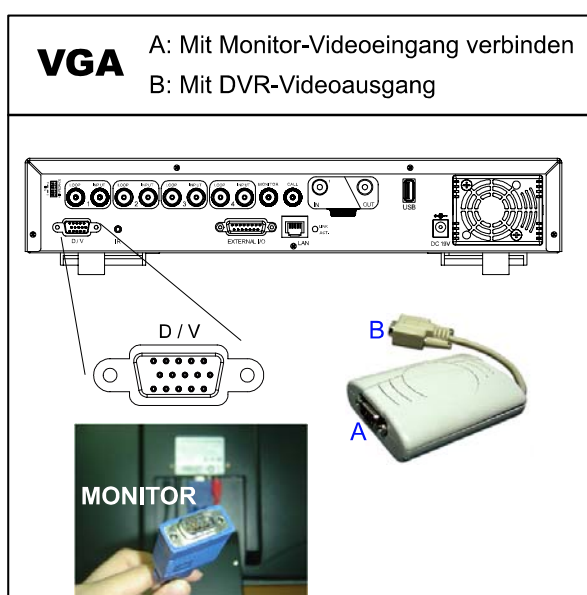
## 3.3 Anschließen externer Geräte

### 3.3.1 VGA-Konverter (optional)

Mit diesem optionalen Peripheriegerät (VGA-Konverter) erweitern Sie den DVR um die VGA-Ausgabefunktion. Verbinden Sie den VGA-ANSCHLUSS (A) mit dem MONITOR VGA-ANSCHLUSS (a) und den VGA-ANSCHLUSS (B) mit dem DVR D/V-PORT (b). Die folgende Abbildung ist ein Beispiel.

### 3.3.2 IR-Transmitter

Die DVR-MODELLE 4 und 5 unterstützen eine IR-Fernbedienung (bei anderen Modellen ist sie optional). Schließen Sie den IR-Empfänger an den IR-Anschluss an der Rückseite des DVR an. Stellen Sie sicher, dass die IR-Funktion im DVR-Menü aktiviert ist (standardmäßig ist sie aktiviert). Die folgende Abbildung ist ein Beispiel.



3.4 Einschalten des DVR

Dieses Gerät darf nur mit der Art von Stromquelle betrieben werden, die auf dem Herstelleretikett angegeben ist. Schließen Sie das AC-Stromkabel an den Netzadapter und diesen an eine Netzsteckdose an. Die “POWER”-LED leuchtet rot. Wenn Sie auf die “POWER”-Taste drücken, beginnt die “POWER”-LED grün zu leuchten. Es dauert ca. 10 bis 15 Sekunden, bis das System hochgefahren ist.

3.5 Einstellen von Datum und Uhrzeit

Bevor Sie den DVR in Betrieb nehmen, müssen Sie das Datum und die Uhrzeit des Geräts einstellen. Verwenden Sie die folgenden Tasten für die Einstellungen im Menü:

TASTE	FUNKTION
AUF, AB, LINKS, RECHTS	Cursor verschieben.
+ , –	Wert/Einstellung wählen.
ENTER	Ins Untermenü wechseln/Auswahl bestätigen.
MENU	Zur Menüliste wechseln/Änderung bestätigen/Menüliste beenden.

- 1) Datum und Systemzeit:  
Folgen Sie dem Menupfad: “MENÜ” → “DATUM”.
- 2) Winterzeit:  
Folgen Sie dem Menupfad: “MENÜ” → “DATUM” → “WINTERZEIT”. Wählen Sie z. B.:

WINTERZEIT		
START	4TH-SO-MÄR	24:00:00
ENDE	4TH-SUN-OCT	24:00:00
JUSTIEREN	01:00	

**Hinweis:** ändern Sie NICHT das Datum und die Uhrzeit des DVR, nachdem Sie die Aufnahmefunktion aktiviert haben. Anderenfalls kommen aufgezeichneten Daten durcheinander, sodass Sie nicht in der Lage sind, bestimmte Aufnahmen nach Aufnahmedatum oder -zeit zu finden. Wenn Sie während einer Aufnahme versehentlich das Datum oder die Uhrzeit ändern, wird empfohlen, alle Daten auf der Festplatte zu löschen und die Aufnahme erneut zu beginnen.

3.6 Einrichten der LAN- oder Internetverbindung

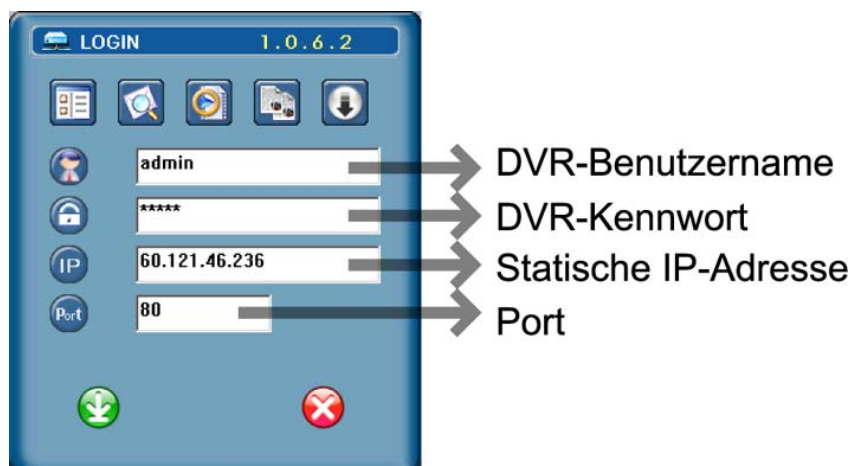
3.6.1 STATISCHE IP

- 1) Verbinden Sie den DVR und einen PC/MB mit einem Netzkabel zu einem LAN-Netzwerk (Local Area Network):  
Der NB/PC und der DVR müssen sich in derselben Netzwerk-Domain befinden, um ein LAN zu bilden. ändern Sie die IP-Adresse des PC/NB zu 192.168.1.X (X kann eine Zahl zwischen 1 und 255 außer der 10 sein) und die Subnet-Mask zu 255.255.255.0, damit die Kommunikation mit dem DVR möglich ist.

**Hinweis:** Bevor Sie die Netzwerkeigenschaften des **PC/NB** ändern, notieren Sie sich die ursprünglichen Netzwerkeigenschaften, falls Sie diese Daten später wieder zurücksetzen müssen.

Installieren Sie die mitgelieferte AP-Software auf Ihrem NB/PC. Melden Sie sich dann für die folgenden DVR-Standardeinstellungen mit der AP-Software beim DVR an.

- DVR Standard-IP-Adresse: 192.168.1.10
  - DVR-Standardkonto/-passwort: admin
  - DVR-Standard-Port: 80
- 2) Legen Sie die DVR-Netzwerkeinstellungen bei “SYSTEM CONFIG” (Systemkonfiguration) → “Network” (Netzwerk) des mitgelieferten AP fest:  
Wählen Sie bei “SYSTEM CONFIG” (Systemkonfiguration) → “Network” (Netzwerk) des mitgelieferten AP bei “IP TYPE” (IP-Typ) die Option “IP”. Geben Sie bei “**Server IP**” (Server-IP), “**Gateway**” (Gateway), “**Net Mask**” (Net-Mask) und “**Web Port**” (Web-Port) (1 - 9999) die Daten ein, die Sie von Ihrem Internetdienstanbieter erhalten haben. Drücken Sie auf die Taste “APPLY” (übernehmen), um die Einstellungen zu bestätigen.
- 3) Melden Sie den DVR über ein Ethernet- oder DFÜ-Netzwerk an:  
Wenn Sie die Netzwerkdaten des DVR eingerichtet und ihn mit dem Netzwerk verbunden haben, können Sie die IP-Adresse den Port, das Konto und das Passwort, das Sie gerade bei der mitgelieferten AP-Software eingegeben haben, für die Fernanmeldung des DVR verwenden.



### 3.6.2 DDNS-Anmeldung

Bevor Sie eine PPPoE- oder DHCP-Verbindung einrichten können, müssen Sie ein DDNS-Konto einrichten. DDNS ist ein Dienst, der die dynamische IP entsprechend eines spezifischen "Hostnamens" umwandelt. Zum Einrichten der DDNS führen Sie die folgenden Schritte aus.

- Rufen Sie eine Website auf, die kostenlose DDNS-Dienste anbietet, und melden Sie einen "Hostnamen" an. Rufen Sie z. B. <http://www.dyndns.com> auf.
- Geben Sie entsprechend den Anweisungen auf der Website die Daten ein, die zum Anmelden des Kontos erforderlich sind.
- Dann wird das Fenster "Account Created" angezeigt, und DynDNS sendet Ihnen an Ihre E-Mail-Adresse eine E-Mail mit einer Anleitung, wie Sie Ihr Konto aktivieren. Folgen Sie den Anweisungen in der E-Mail. Innerhalb von 48 Stunden ab dem Zeitpunkt, an dem Sie die E-Mail erhalten haben, müssen Sie die angegebene Bestätigungsadresse besuchen, um den Vorgang abzuschließen. Dann erscheint die Meldung "Account Confirmed". Ihr Konto wurde erfolgreich eingerichtet.
- Melden Sie sich mit Ihren Kontodaten an, und klicken Sie auf "My Service".
- Klicken Sie auf "Add Host Services".
- Klicken Sie auf "Add Dynamic DNS Host".
- Geben Sie den gewünschten Hostnamen ein.
- Der Hostname wird jetzt erzeugt. Sobald Sie nun diesen Hostnamen eingeben, werden Sie mit der dazugehörigen IP-Adresse verbunden.

### 3.6.3 Dynamische IP — PPPOE

#### 1) Verbinden Sie den DVR und einen PC/MB mit einem Netzkabel zu einem LAN-Netzwerk (Local Area Network):

Der NB/PC und der DVR müssen sich in derselben Netzwerk-Domain befinden, um ein LAN zu bilden. Ändern Sie die IP-Adresse des PC/NB zu 192.168.1.X (X kann eine Zahl zwischen 1 und 255 außer der 10 sein) und die Subnet-Mask zu 255.255.255.0, damit die Kommunikation mit dem DVR möglich ist.

Installieren Sie die mitgelieferte AP-Software auf Ihrem NB/PC. Melden Sie sich dann für die folgenden DVR-Standard-Einstellungen mit der AP-Software beim DVR an.

- DVR Standard-IP-Adresse: 192.168.1.10
- DVR-Standardkonto/-passwort: admin
- DVR-Standard-Port: 80

#### 2) Legen Sie die DVR-Netzwerkeinstellungen bei "SYSTEM CONFIG" (Systemkonfiguration) → "Network" (Netzwerk) des mitgelieferten AP fest:

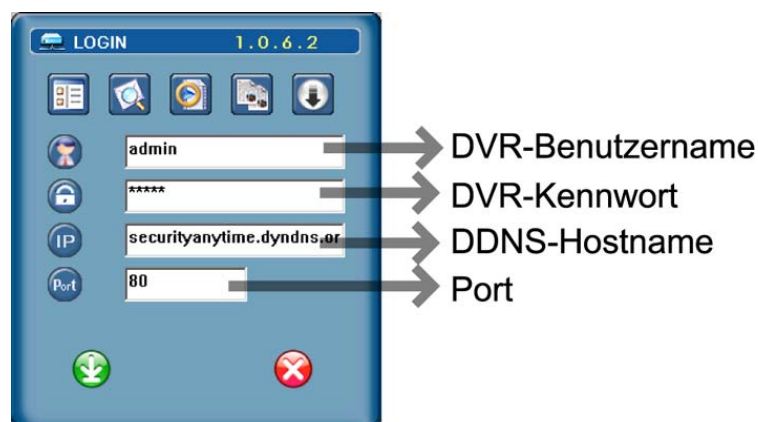
Wählen Sie bei "SYSTEM CONFIG" (Systemkonfiguration) → "Network" (Netzwerk) des mitgelieferten AP bei "IP TYPE" (IP-Typ) die Option "**PPPOE**". Geben Sie dann den "**User Name**" (Benutzername) und das "**Password**" (Passwort) ein, die Sie von Ihrem Internetdienstanbieter erhalten haben. Drücken Sie auf die Taste "APPLY" (Übernehmen), um die Einstellungen zu bestätigen.

#### 3) Legen Sie die DVR DDNS-Einstellungen bei "SYSTEM CONFIG" (Systemkonfiguration) → "DDNS" (DDNS) der mitgelieferten AP-Software fest:

- DDNS (DDNS): Wählen Sie "Aktivieren".
- User Name (Benutzername): Geben Sie Ihr **DDNS-Konto** ein.
- Password (Passwort): Geben Sie Ihr **DDNS-Passwort** ein.
- Domain (Domain): Geben Sie den "**Hostnamen**" ein, den Sie zuvor angemeldet haben (z. B.: securityanytime.dyndns.org).
- System Name (Systemname): Wählen Sie den **DDNS-Server**, bei dem Sie den Domainnamen festgelegt haben (z. B.: dyndns).
- Drücken Sie abschließend auf die Taste "APPLY" (Übernehmen), um die Einstellung zu bestätigen und zu beenden.

#### 4) Melden Sie den DVR über ein Ethernet- oder DFÜ-Netzwerk an:

Wenn Sie die Netzwerkdaten des DVR eingerichtet und ihn mit dem Netzwerk verbunden haben, können Sie den DDNS-Hostnamen, den Standardbenutzernamen und das Passwort bei der mitgelieferten AP-Software eingeben, um sich über eine Remote-Verbindung beim DVR anzumelden.



### 3.6.4 Dynamische IP — DHCP

Sie benötigen einen Router und die Standard-IP-Adresse des Routers, um sich beim Router anzumelden. Aktivieren Sie den DHCP-Server, und legen Sie die IP-Startadresse, die IP-Endadresse und die Lease-Zeit fest. Der DHCP-Server des Router weist dem anfragenden Computer automatisch eine unbelegte IP-Adresse aus dem IP-Adresspool zu.

1) Verbinden Sie den DVR und einen PC/MB mit einem Netzkabel zu einem LAN-Netzwerk (Local Area Network):

Der NB/PC und der DVR müssen sich in derselben Netzwerk-Domain befinden, um ein LAN zu bilden. Ändern Sie die IP-Adresse des PC/NB zu 192.168.1.X (X kann eine Zahl zwischen 1 und 255 außer der 10 sein) und die Subnet-Mask zu 255.255.255.0, damit die Kommunikation mit dem DVR möglich ist.

Installieren Sie die mitgelieferte AP-Software auf Ihrem NB/PC. Melden Sie sich dann für die folgenden DVR-StandardEinstellungen mit der AP-Software beim DVR an.

- DVR Standard-IP-Adresse: 192.168.1.10
- DVR-Standardkonto/-passwort: admin
- DVR-Standard-Port: 80

2) Legen Sie die DVR-Netzwerkeinstellungen bei "SYSTEM CONFIG" (Systemkonfiguration) → "Network" (Netzwerk) des mitgelieferten AP fest:

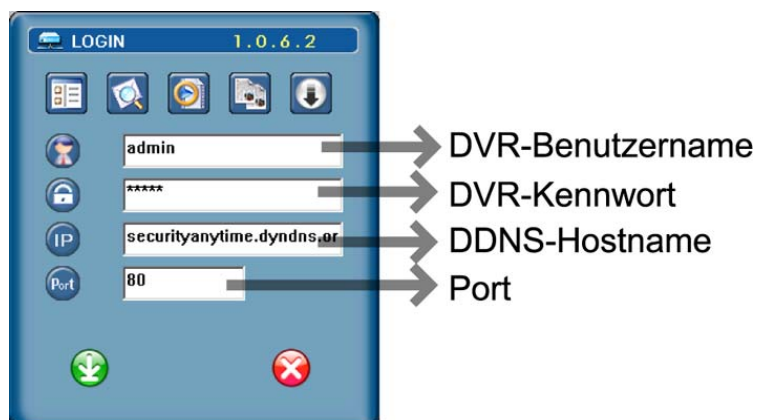
Wählen Sie bei "SYSTEM CONFIG" (Systemkonfiguration) → "Network" (Netzwerk) des mitgelieferten AP bei "IP TYPE" (IP-Typ) die Option "**DHCP**" (DHCP). Drücken Sie auf die Taste "APPLY" (Übernehmen), um die Einstellungen zu bestätigen.

Legen Sie die DVR DDNS-Einstellungen bei "SYSTEM CONFIG" (Systemkonfiguration) → "DDNS" (DDNS) der mitgelieferten AP-Software fest:

- DDNS (DDNS): Wählen Sie "Enable" (Aktivieren).
- User Name (Benutzername): Geben Sie Ihr **DDNS-Konto** ein.
- Password (Passwort): Geben Sie Ihr **DDNS-Passwort** ein.
- Domain (Domain): Geben Sie den "**Host Name**" (Hostname) ein, den Sie zuvor angemeldet haben (z. B.: securityanytime.dyndns.org).
- System Name (Systemname): Wählen Sie den **DDNS-Server**, bei dem Sie den Domainnamen festgelegt haben (z. B.: dyndns).
- Drücken Sie abschließend auf die Taste "APPLY" (Übernehmen), um die Einstellung zu bestätigen und zu beenden.

3) Melden Sie den DVR über ein Ethernet- oder DFÜ-Netzwerk an:

Wenn Sie die Netzwerkdaten des DVR eingerichtet und ihn mit dem Netzwerk verbunden haben, können Sie den DDNS-Hostnamen, den Standardbenutzernamen und das Passwort bei der mitgelieferten AP-Software eingeben, um sich über eine Remote-Verbindung beim DVR anzumelden.



### 3.7 Einrichten des Passworts und Benutzernamens

#### 3.7.1 Einrichten des DVR-Passworts

Folgen Sie dem Menüpfad: MENÜ → ERWEITERT → SYSTEM → PASSWORT → SETUP → ADMIN-PASSWORT/GAST-PASSWORT. Verwenden Sie die folgenden Tasten für die Einstellungen im Menü:

TASTE	FUNKTION
AUF, AB, LINKS, RECHTS	Cursor verschieben.
+ , -	Wert/Einstellung wählen.
ENTER	Ins Untermenü wechseln/Auswahl bestätigen.
MENU	Zur Menüliste wechseln/Änderung bestätigen/Menüliste beenden.

1) Admin-Passwort:

Mit diesem Passwort können alle Einstellungen des DVR geändert werden.

2) Gast-Passwort:

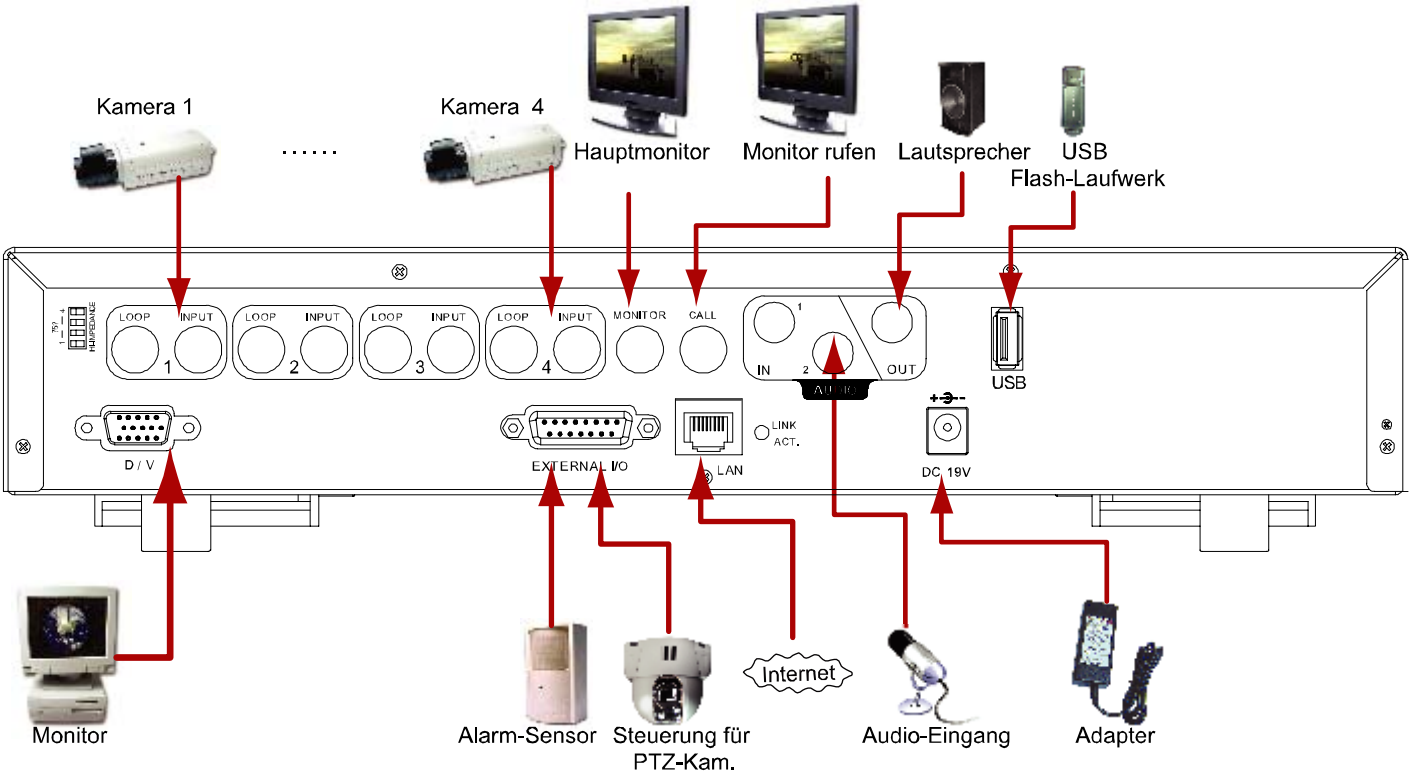
Mit diesem Passwort können Sie sich das Live-Video ansehen, die Anzeige sequenzieren, die Kanalanzeige aufheben und die Tasten sperren.

#### 3.7.2 Einrichten des Passworts und Benutzernamens für die Remote-Anmeldung

In der mitgelieferten AP-Software können Sie bei “SYSTEM CONFIG” (Systemkonfiguration) → “Account” (Konto) Benutzerkonten (max. 5 Konten), Passwörter, die Lebensdauer und die Autoritätsstufe (max. 5 Benutzer gleichzeitig online) für die Remote-Anmeldung an den DVR einrichten. Eine ausführliche Anleitung dazu finden Sie unter “(1) Account (Konto)” im Abschnitt “7.5.4 General (Allgemein)” auf Seite 46.

### 3.8 Systemübersicht

Wenn Sie alle Geräte angeschlossen haben, ist das Überwachungssystem fertig, und Sie können die sehr nützlichen Funktionen dieses DVR nutzen. Die Systemübersicht unten zeigt alle möglichen Verbindungen dieses DVR, um Ihnen einen Überblick über Ihr Überwachungssystem zu geben (am Beispiel von Modell 1).



## 4. BEDIENUNGSGRUNDLAGEN

### 4.1 Aufnehmen

Dieses Gerät verfügt über drei Aufnahmefunktionen: manuelle Aufnahme, Ereignisaufnahme und Timer-Aufnahme. Wenn das Gerät versehentlich ausgeschaltet wird, gehen die aufgezeichneten und auf der Festplatte gespeicherten Daten nicht verloren. Wenn das Gerät wieder eingeschaltet wird, kehrt das Gerät wieder zum ursprünglichen Aufnahmestatus zurück.

- MANUELLE AUFNAHME (Daueraufnahme)  
Drücken Sie für diese Aufnahmefunktion auf die "REC"-Taste auf dem Bedienfeld des Geräts.  
Diese Funktion wird mit dem Symbol "●" auf dem Bildschirm gekennzeichnet.
- EREIGNISAUFNAHME (ausgelöst durch Bewegung und externen Alarm)  
Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird die Aufnahme durch Bewegung oder externen Alarm ausgelöst.  
Diese Funktion wird mit dem Symbol "🚶" (Bewegung) oder "🚒" (externer Alarm) auf dem Bildschirm gekennzeichnet.
- TIMER-AUFNAHME (programmierte Aufnahme)  
Die Aufnahme wird mit der TIMER-Funktion programmiert.  
Diese Funktion wird durch die Wörter "**TIMER-AUFNAHME**" auf dem Bildschirm gekennzeichnet.

**Hinweis:** Wenn die Aufnahmefunktion aktiviert ist, dürfen Sie **NICHT** das Datum oder die Uhrzeit des DVR ändern. Anderenfalls kommen aufgezeichneten Daten durcheinander, sodass Sie nicht in der Lage sind, bestimmte Aufnahmen nach Aufnahmedatum oder -zeit zu finden.  
Wenn Sie während einer Aufnahme versehentlich das Datum oder die Uhrzeit ändern, wird empfohlen, alle Daten auf der Festplatte zu löschen und die Aufnahme erneut zu beginnen.

### Überschreibmodus


Wenn der Überschreibmodus aktiviert ist, erscheint unter dem Aufnahmemodus "-OW-" (1), die Systemzeit (2), die freie Festplattenkapazität (3), das Aufnahmesymbol (4) und der Kanaltitel (5).

Wenn die Festplatte bei aktiviertem Überschreibmodus ("-OW-") voll ist, werden die zuvor aufgenommenen Daten ohne Ankündigung überschrieben. Bei der Daueraufnahme werden im Überschreibmodus ("-OW-") **8 GB** der ältesten Daten gelöscht.

Wenn Sie diesen Modus ausschalten möchten, lesen Sie nach bei Abschnitt "6.4.6 System" auf Seite 24.



## 4.2 Wiedergeben



Drücken Sie auf dem Bedienfeld des Geräts auf  oder "PLAY". Das Gerät beginnt dann die Wiedergabe des zuletzt aufgenommenen Videos.



---

**Hinweis:** Es müssen mindestens 8.192 Bilddaten aufgenommen worden sein, damit die Wiedergabe einwandfrei funktioniert. Anderenfalls wird die Wiedergabe gestoppt. Wenn die Anzahl der Bilder pro Sekunde (BPS) z. B. auf 30 eingestellt ist, muss die Aufnahmedauer mindestens 273 Sekunden betragen (8.192 Bilder/30 BPS), damit die Wiedergabe einwandfrei funktioniert.


---

Für die Wiedergabe können Sie die folgenden Funktionen verwenden:

- Schneller Vorlauf () / Schneller Rücklauf ()

Bei diesem Gerät können Sie die Geschwindigkeit erhöhen und verringern. Im Wiedergabemodus: Drücken Sie einmal auf , um die Vorlaufgeschwindigkeit auf das 4-fache zu erhöhen, drücken Sie zweimal, um sie auf das 8-fache zu erhöhen usw. Maximal kann sie auf die 32-fache Geschwindigkeit erhöht werden. Drücken Sie einmal auf , um die Rücklaufgeschwindigkeit auf das 4-fache zu erhöhen, drücken Sie zweimal, um sie auf das 8-fache zu erhöhen usw. Maximal kann sie auf die 32-fache Geschwindigkeit erhöht werden.

- Pause () / Bild-für-Bild

Drücken Sie auf die Taste , um die Videowiedergabe zu unterbrechen.

Im Pause-Modus:

Drücken Sie einmal auf die Taste , um ein Bild vorwärts zu blättern.

Drücken Sie einmal auf die Taste , um ein Bild rückwärts zu blättern.

- Stopp ()

Sobald Sie auf die Taste  drücken, kehrt das Gerät in den Live-Überwachungsmodus zurück.

- Kanalanzeigemodus

Anzeigemodus:

Drücken Sie auf die Taste , um die vier Kanalanzeigefunktionen aufzurufen.

Vollbildanzeige:

Drücken Sie auf eine der Zahlentasten 1-4, um den ausgewählten Kanal als Vollbild anzuzeigen.

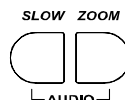
**Im Wiedergabemodus können Sie einen Kanal auswählen, auf dem anstelle der Video-Aufnahme die Live-Aufnahme angezeigt wird.** Ausführliche Informationen dazu finden Sie unter "Position der Kanalanzeige" in Abschnitt "2.1 Bedienfeld" auf Seite 4.


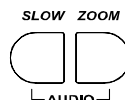
- Langsame Wiedergabe

Modelle 1, 2 und 5: Drücken Sie einmal auf die "SLOW"-Taste, um die Geschwindigkeit der Wiedergabe auf 1/4 zu verringern, und drücken Sie zweimal, um sie auf 1/8 zu verringern.

Modelle 3 u 4: Drücken Sie auf die "SLOW"-Taste, um die Geschwindigkeit der Wiedergabe auf 1/2 zu verringern.

- Audio



Drücken Sie gleichzeitig auf die Tasten  oder , um die Audiowiedergabe der Live-Aufnahme (L) oder der Video-Aufnahme (P) zu wählen.

AUDIO 1 (L) – 1. Audiokanal, Live-Audio;

AUDIO 1 (P) – 1. Audiokanal, Aufnahme-Audio;

AUDIO 2 (L) – 2. Audiokanal, Live-Audio (nur Modelle 1, 2 und 5 haben die AUDIO 2-Option)

AUDIO 2 (P) – 2. Audiokanal, Aufnahme-Audio (nur Modelle 1, 2 und 5 haben die AUDIO 2-Option)

---

**Hinweis:** Wenn das Video mit Ton wiedergegeben werden soll, schließen Sie eine Audiokamera an den richtigen Kanal an.

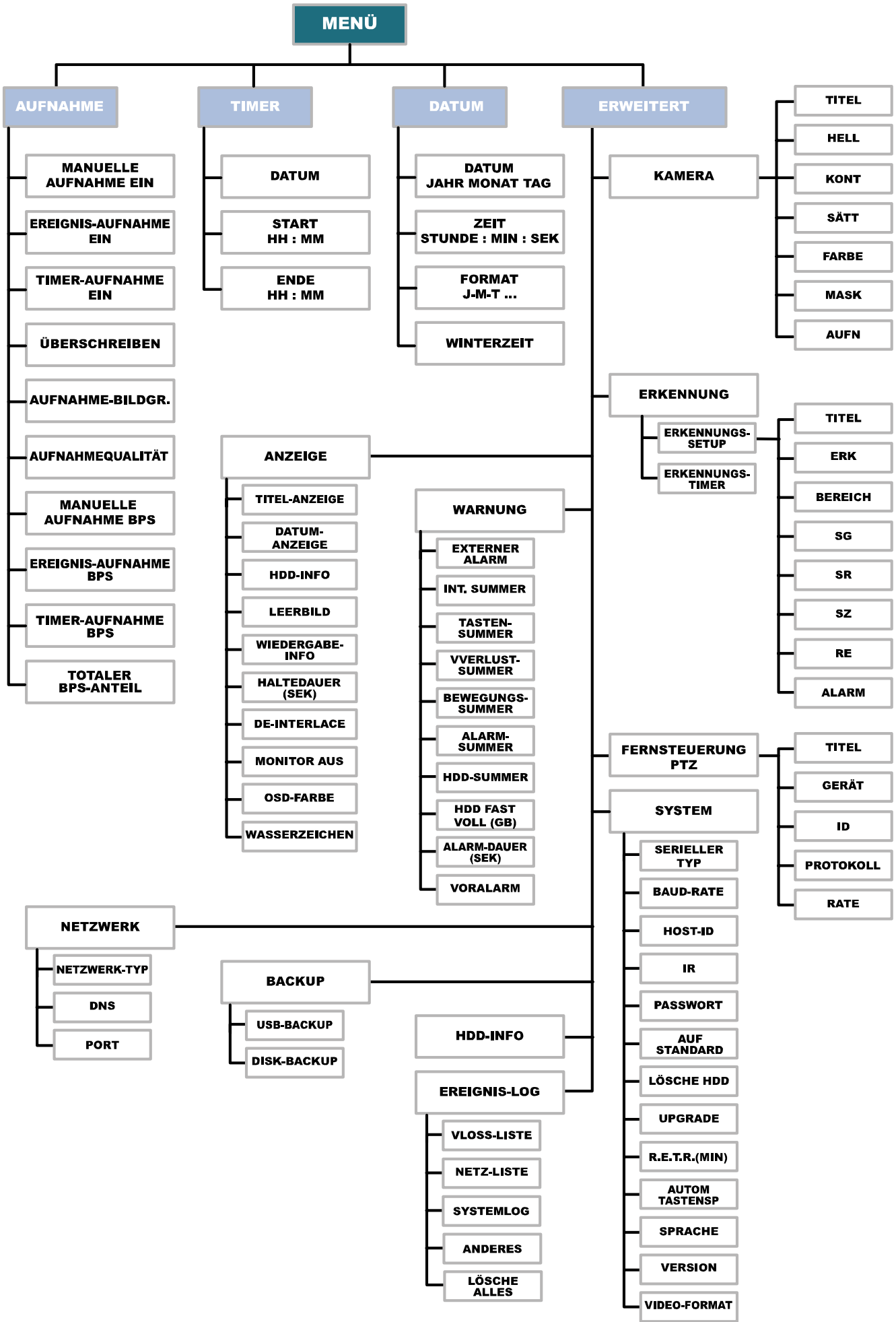
Modelle 1, 2 und 5: Schließen Sie an die Eingänge INPUT1 und/oder INPUT 2 des DVR Audiokameras an.

Modelle 3 und 4: Schließen Sie an den Eingang INPUT 1 des DVR eine Audiokamera an.

---

5. HAUPTMENÜ

5.1 Menüstruktur



Verwenden Sie die folgenden Tasten für die Einstellungen im Menü:

TASTE	FUNKTION
AUF, AB, LINKS, RECHTS	Cursor verschieben.
+ , -	Wert/Einstellung wählen.
ENTER	Ins Untermenü wechseln/Auswahl bestätigen.
MENU	Zur Menüliste wechseln/Änderung bestätigen/Menüliste

---

beenden.

---

---

**Hinweis:** Die Unterstützung der Funktionen Backup, IR-Fernbedienung und R.E.T.R. unterscheiden sich je nach Modell. Lesen Sie bei den Spezifikationen nach.

---

## 6. MENÜFUNKTION

### 6.1 Aufnahme

In dieser Menüliste können Sie die Aufnahmeeinstellungen einrichten. Drücken Sie auf dem Bedienfeld auf die "MENU"-Taste, um das Hauptmenü aufzurufen. Das Standard-Administratorpasswort ist **0000**. Geben Sie das Standardpasswort ein, und drücken Sie auf "ENTER". Sie können das Passwort später ändern. Eine Anleitung dazu finden Sie im Abschnitt "6.4.6 System" auf Seite 24.

Verschieben Sie den Cursor auf "AUFNAHME", und drücken Sie auf "ENTER". Auf dem Bildschirm werden die folgenden Optionen angezeigt:

MENÜ
<b>AUFNAHME</b>
TIMER
DATUM
ERWEITERT

AUFNAHME
MANUELLE AUFNAHME EIN
EREIGNIS-AUFNAHME EIN
TIMER-AUFNAHME EIN
ÜBERSCHREIBEN
AUFNAHME-BILDGR.
AUFNAHMEQUALITÄT
MANUELLE AUFNAHME BPS
EREIGNIS-AUFNAHME BPS
TIMER-AUFNAHME BPS
TOTALER BPS-ANTEIL

Die Untermenüeinträge werden nachfolgend beschrieben:

1) MANUELLE AUFNAHME EIN

Startet/stoppt die manuelle Aufnahmefunktion.

2) EREIGNIS-AUFNAHME EIN

Startet/stoppt die Ereignis-Aufnahmefunktion. Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird die Aufnahme durch eine beliebige Bewegung oder einen externen Alarm ausgelöst.

3) TIMER-AUFNAHME EIN

Startet/stoppt die Timer-Aufnahmefunktion.

4) ÜBERSCHREIBEN

Bei dieser Funktion werden die auf der Festplatte gespeicherten Daten überschrieben. Wenn die Festplatte im Überschreibmodus (O/W) voll ist, werden bei der Daueraufnahme ohne Ankündigung 8 GB der ältesten Daten überschrieben.

5) AUFNAHME-BILDGR.

Wählen Sie die Bildgröße FRAME oder CIF.

---

**Hinweis:** Stoppen Sie erst die Aufnahme, bevor Sie die Bildgröße ändern.

---

6) AUFNAHMEQUALITÄT

Wählen Sie eine der vier Optionen: MAXIMAL, HOCH, NORMAL oder EINFACH.

7) MANUELLE AUFNAHME BPS

Wählen Sie für die MANUELLE AUFNAHME die Anzahl der Bilder pro Sekunden.

8) EREIGNIS-AUFNAHME BPS

Wählen Sie für die EREIGNIS-AUFNAHME die Anzahl der Bilder pro Sekunde (Aufnahme, die durch einen Alarm oder eine Bewegung ausgelöst wird).

9) TIMER-AUFNAHME BPS

Wählen Sie für die TIMER-AUFNAHME die Anzahl der Bilder pro Sekunde (Aufnahme, die zuvor programmiert wurde).

Es gibt die folgenden BPS-Optionen:

NTSC		PAL	
FRAME	30, 15, 7, 3	FRAME	25, 12, 6, 3
CIF	120, 60, 30, 15	CIF	100, 50, 25, 12

10) TOTALER BPS-ANTEIL

Hier wird festgelegt, wie das Gerät die Gesamtzahl der Bilder pro Sekunde aufteilt. Je mehr BPS einem Kanal zugewiesen werden, um so glatter wird das aufgenommene Video abgespielt. Wählen Sie eine Einstellung für den BPS-Anteil: FEST oder GRUPPE.

**FEST:** BPS pro Kanal = AUFGENOMMENE BPS ÷ Anzahl der Kanäle

**GRUPPE** (geeignet für den Frame-Modus):

BPS pro Kanal = AUFGENOMMENE IPS ÷ 2 ÷ Anzahl der Kanäle in einer Gruppe bei der Aufnahme.

---

**HINWEIS:** Bei den Modellen 3 und 4 ist der gesamte BPS-Anteil immer "FEST".

---

## 6.2 Timer

Drücken Sie auf dem Bedienfeld auf die "MENU"-Taste, um das Hauptmenü aufzurufen. Verschieben Sie den Cursor auf "TIMER", und drücken Sie auf "ENTER". Auf dem Bildschirm werden die folgenden Optionen angezeigt.

MENU	AUFNAHME			
	DATUM	START		ENDE
AUFNAHME	AUS	00 : 00	-	00 : 00
<b>TIMER</b>	TÄGLICH	08 : 00	-	18 : 00
DATUM	SO	06 : 00	-	23 : 00
ERWEITERT	MO-FR	18 : 00	-	23 : 00
	AUS	00 : 00	-	00 : 00
	AUS	00 : 00	-	00 : 00
	AUS	00 : 00	-	00 : 00

Die Untermenüeinträge werden nachfolgend beschrieben:

1) DATUM

Wählen Sie eine der folgenden 11 Optionen, um bis zu 7 Aufnahmetage zu programmieren:

SO/MO/DI/MI/DO/FR/SA/MO-FR/SA-SO/TÄGLICH/AUS.

Wenn Sie eine Timer-Aufnahme über Mitternacht machen möchten, gibt es zwei Möglichkeiten, sie zu programmieren. Die Beispiele werden unten beschrieben.

**Beispiel 1:**

Wenn Sie die Aufnahme von Sonntag 23:30 bis Montag 23:30 machen möchten, programmieren Sie Sonntag von 23:30 bis 23:30.

**Beispiel 2:**

Wenn Sie die Aufnahme von Sonntag 08:00 bis Montag 15:00 machen möchten, programmieren Sie Sonntag von 08:00 bis 24:00 und Montag von 24:00 bis 15:00.

---

**Hinweis:** Bevor Sie den Timer programmieren, müssen Sie in der Menüliste "AUFNAHME" die Option "TIMER-AUFNAHME EIN" wählen. Eine Anleitung dazu finden Sie im Abschnitt "6.1 Aufnahme" auf Seite 17.

---

## 6.3 Datum

In dieser Menüliste können Sie das Systemdatum und die Uhrzeit für dieses Gerät einstellen.

---

**Hinweis:** Wenn die Aufnahmefunktion aktiviert ist, dürfen Sie **NICHT** das Datum oder die Uhrzeit des DVR ändern. Eine Anleitung dazu finden Sie im Abschnitt "4.1 Aufnehmen" auf Seite 13.

---

Drücken Sie auf dem Bedienfeld auf die "MENU"-Taste, um das Hauptmenü aufzurufen. Verschieben Sie den Cursor auf "DATUM", und drücken Sie auf "ENTER". Auf dem Bildschirm werden die folgenden Optionen angezeigt:

MENÜ	DATUM	
AUFNAHME	DATUM	2006 – Dez - 01 12 : 15 : 30
TIMER	FORMAT	J - M - T
<b>DATUM</b>	WINTERZEIT	AN
ERWEITERT		

Die Untermenüeinträge werden nachfolgend beschrieben:

1) DATUM:

Hier stellen Sie das Aktuelle Datum und die Uhrzeit ein. Die Standardreihenfolge ist "JAHR – MONAT – TAG STUNDE:MINUTE:SEKUNDE".

2) FORMAT

Wählen Sie eine der drei Optionen für das Datumsformat: J-M-T, M-T-J, T-M-J.

3) WINTERZEIT

Legen Sie fest, ob Sie die Winterzeitfunktion verwenden möchten (AN/AUS). Wenn Sie AN wählen, drücken Sie auf "ENTER", um für weitere Einstellungen ins dazugehörige Untermenü zu wechseln. Das folgende oder ein ähnliches Fenster wird angezeigt.

WINTERZEIT		
START	4TH - SO - MÄR	24 : 00 : 00
ENDE	4TH - SO - OKT	24 : 00 : 00
JUSTIEREN	01 : 00	

Geben Sie ein, wann die Winterzeit anfängt und endet. Im obigen Beispiel rechnet das System während der Winterzeit (beginnend am 4. Sonntag im März und endend am 4. Sonntag im Oktober) eine Stunde hinzu.

## 6.4 Erweitert

Drücken Sie auf dem Bedienfeld auf die "MENU"-Taste, um das Hauptmenü aufzurufen. Verschieben Sie den Cursor auf "ERWEITERT", und drücken Sie auf "ENTER". Auf dem Bildschirm werden die folgenden Optionen angezeigt:

MENU
AUFNAHME
TIMER
DATUM
<b>ERWEITERT</b>

ERWEITERT
KAMERA
ERKENNUNG
ANZEIGE
WARNUNG
FERNSTEUERUNG PTZ
SYSTEM
NETZWERK
BACKUP
HDD-INFO
EREIGNIS-LOG

### 6.4.1 Kamera

In diesem Untermenü können Sie erweiterte Kameraeinstellungen vornehmen, z. B. den Kameratitel oder die Helligkeit ändern. Verschieben Sie den Cursor auf "KAMERA", und drücken Sie auf "ENTER". Das folgende oder ein ähnliches Fenster wird angezeigt.

ERWEITERT
<b>KAMERA</b>
ERKENNUNG
ANZEIGE
WARNUNG
FERNSTEUERUNG PTZ
SYSTEM
NETZWERK
BACKUP
HDD-INFO
EREIGNIS-LOG

KAMERA						
TITEL	HELL	KONT	SÄTT	FARBE	MASK	AUFN
01	110	120	128	128	NEIN	JA
02	110	120	128	128	NEIN	JA
03	110	120	128	128	NEIN	JA
04	110	120	128	128	NEIN	JA

Die Untermenüeinträge werden nachfolgend beschrieben:

1) TITEL

Hier können Sie den Standardnamen der Kamera ändern. Der Standardtitel ist die Kanalnummer. Verschieben Sie den Cursor auf den Kameratitel, der geändert werden soll, und drücken Sie auf "ENTER", um das Buchstabeneingabefeld aufzurufen. Der Kameraname kann aus max. 6 Zeichen (Buchstaben und Symbole) bestehen.

2) HELL/KONT/SÄTT/FARBE

Hier können Sie für jeden Kanal die Helligkeit/den Kontrast/die Sättigung/die Farbe einstellen. Die Standardeinstellung für HELL ist 110, die anderen Einstellungen sind 128. Sie können einen Wert zwischen 0 und 255 wählen.

3) MASK

Wählen Sie diese Option, wenn der ausgewählte Kanal bei der Aufnahme nicht angezeigt werden soll (JA/NEIN). Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird auf dem Bildschirm "MASK" angezeigt.

4) AUFN

Wählen Sie diese Funktion, wenn Sie die Aufnahme für den ausgewählten Kanal aktivieren möchten (JA/NEIN). Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird im Kanalfenster das Symbol "●" angezeigt.

## 6.4.2 Erkennung

In diesem Untermenü können Sie Erkennungsfunktionen einstellen: ERKENNUNGS-SETUP und ERKENNUNGS-TIMER.

Verschieben Sie den Cursor auf "ERKENNUNG", und drücken Sie auf "ENTER". Auf dem Bildschirm werden die folgenden Optionen angezeigt:

ERWEITERT
KAMERA
<b>ERKENNUNG</b>
ANZEIGE
WARNUNG
FERNSTEUERUNG PTZ
SYSTEM
NETZWERK
BACKUP
HDD-INFO
EREIGNIS-LOG

ERKENNUNG
ERKENNUNGS-SETUP
ERKENNUNGS-TIMER

(1) **Erkennungs-Setup**

Verschieben Sie den Cursor auf "ERKENNUNGS-SETUP", und drücken Sie auf "ENTER". Das folgende oder ein ähnliches Fenster wird angezeigt.

ERKENNUNG
<b>ERKENNUNGS-SETUP</b>
ERKENNUNGS-TIMER

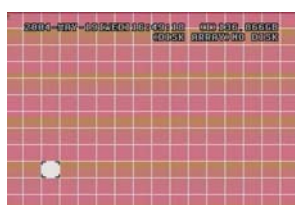
ERKENNUNG							
TITEL	ERK	BEREICH	SG	SR	SZ	REF	ALARM
01	AN	SETUP	07	03	02	10	NIEDRIG
02	AUS	SETUP	07	03	02	10	AUS
03	AUS	SETUP	07	03	02	10	NIEDRIG
04	AUS	SETUP	07	03	02	10	HOCH

Die Untermenüeinträge werden nachfolgend beschrieben:

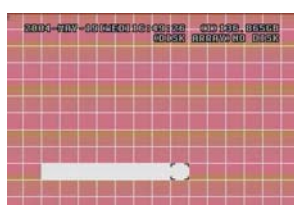
- 1) TITEL: Hier wird der Kamertitel jedes bei "KAMERA" eingerichteten Kanals angezeigt.
- 2) ERK: Wählen Sie diese Option, wenn Sie die Bewegungserkennungsfunktion für den gewählten Kanal einstellen möchten (AN/AUS).
- 3) BEREICH: Drücken Sie auf die "ENTER"-Taste, um den Erkennungsbereich festzulegen. Das folgende oder ein ähnliches Fenster wird angezeigt:

Rosafarbene Blöcke zeigen den Bereich, der nicht erkannt wird, während transparente Blöcke erkannt werden.

**Hinweis:** Wenn als Videoausgabegerät ein LCD-Monitor angeschlossen ist, aber im Menü "ANZEIGE" die Option "MONITOR AUS" eingestellt ist, ist die Einstellung des Bewegungserkennungsbereichs deaktiviert.



Drücken Sie auf "ENTER", um den Startbereich zu bestätigen.



Drücken Sie auf "LINKS" oder "RECHTS", um die Breite des Bereichs festzulegen.



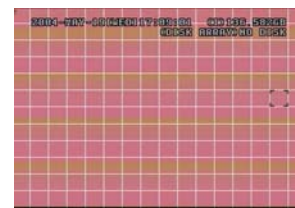
Drücken Sie auf "RAUF" oder "RUNTER", um die Höhe des Bereichs festzulegen, und drücken Sie wieder auf "ENTER".



Sie können auch Multi-Erkennungsbereiche festlegen.



Drücken Sie auf "-", um den ganzen Bereich als erkannt festzulegen.



Drücken Sie auf "+", um den ganzen Bereich als unerkannt festzulegen.

4) SG (Empfindlichkeitsgrad)

Bei "SG" wird die Empfindlichkeit für den Vergleich zweier Bilder eingestellt. Je kleiner der Wert ist, um so höher ist die Empfindlichkeit für die Bewegungserkennung. Die höchste Empfindlichkeitseinstellung ist 00, die niedrigste ist 15. Der Standardwert ist 07.

5) SR (Empfindlichkeitsraum)

Mit "SR" wird die Empfindlichkeit für die Erkennung der Größe eines Objekts (die Anzahl der Raster) auf dem Bildschirm festgelegt. Je kleiner der Wert ist, um so höher ist die Empfindlichkeit für die Bewegungserkennung.

Die höchste Empfindlichkeitseinstellung ist 00, die niedrigste ist 15. Die Standardeinstellung ist 03.

**Hinweis:** Die Standardeinstellung von 03 für den Empfindlichkeitsraum bedeutet, dass das System bei Erkennung eines Objekts ausgelöst wird, das größer ist als 3 Raster. Aus diesem Grund muss der SR-Wert kleiner sein als die Rasterzahl, die für den Bewegungserkennungsbereich festgelegt wurde.

6) SZ (Empfindlichkeitszeit)

Mit "SZ" wird die Empfindlichkeitsdauer eingestellt, wie lange ein Objekt im Erkennungsbereich verbleibt, bis die Aufnahme ausgelöst wird. Je kleiner der Wert ist, um so höher ist die Empfindlichkeit für die Bewegungserkennung. Die höchste Empfindlichkeitseinstellung ist 00, die niedrigste ist 15. Die Standardeinstellung ist 02.

7) REF. (Referenz)

Mit "REF." wird eine Referenz für die Erkennung eingestellt. Der Standardwert ist 10, was bedeutet, dass der DVR 10 aufeinanderfolgende Bilder hinsichtlich SG, SR und SZ gleichzeitig vergleicht.

Je größer der Wert ist, um so höher ist die Empfindlichkeit für die Bewegungserkennung. Die höchste Empfindlichkeit liegt bei 61.

8) ALARM

Wählen Sie als Alarmpolarität NIEDRIG/HOCH. Die Standardeinstellung ist AUS.

**(2) Erkennungs-Timer**

Verschieben Sie den Cursor auf "ERKENNUNGS-TIMER", und drücken Sie auf "ENTER". Das folgende oder ein ähnliches Fenster wird angezeigt.

ERKENNUNG	ERKENNUNGS-TIMER		
ERKENNUNGS-SETUP	DATUM	START	ENDE
<b>ERKENNUNGS-TIMER</b>	AUS	00 : 00	- 00 : 00
	TÄGLICH	08 : 00	- 18 : 00
	SO	06 : 00	- 23 : 00
	MO-FR	18 : 00	- 23 : 00
	AUS	00 : 00	- 00 : 00
	AUS	00 : 00	- 00 : 00
	AUS	00 : 00	- 00 : 00

Legen Sie das Datum, die Startzeit und die Endzeit für die Erkennungsfunktion fest. Die Einstellung erfolgt ähnlich wie bei "TIMER". Eine Anleitung dazu finden Sie im Abschnitt "6.2 Timer" auf Seite 18.

**6.4.3 Anzeige**

In dieser Menüliste können Sie einige Anzeigeeinstellungen prüfen und ändern.

Verschieben Sie den Cursor auf "ANZEIGE", und drücken Sie auf "ENTER". Das folgende oder ein ähnliches Fenster wird angezeigt.

ERWEITERT	ANZEIGE	
KAMERA	TITEL-ANZEIGE	AN
ERKENNUNG	DATUM-ANZEIGE	AN
<b>ANZEIGE</b>	HDD-INFO	AN
WARNUNG	LEERBILD	BLAU
FERNSTEUERUNG PTZ	WIEDERGABE-INFO	NORMAL
SYSTEM	HALTEDAUER (SEK.)	2
NETZWERK	DE-INTERLACE	AN
BACKUP	MONITOR AUS	HAUPTBILD
HDD-INFO	OSD-FARBE	SETUP
EREIGNIS-LOG	WASSERZEICHEN	AN

Die Untermenüeinträge werden nachfolgend beschrieben:

- 1) TITEL-ANZEIGE  
Legen Sie fest, ob der Kanaltitel angezeigt werden soll (AN/AUS).
- 2) DATUM-ANZEIGE  
Legen Sie fest, ob das angezeigt werden soll (AN/AUS).
- 3) HDD-INFO  
Legen Sie fest, ob die verbleibende Festplattenkapazität angezeigt werden soll (AN/AUS).
- 4) LEERBILD  
Legen Sie die Farbe für das Leerbild fest (BLAU/SCHWARZ) fest.
- 5) WIEDERGABE-INFO  
Legen Sie fest, an welcher Stelle die Wiedergabeinformationen angezeigt werden sollen: ZENTRUM oder NORMAL (in der Schaltfläche links auf dem Bildschirm).
- 6) HALTERDAUER (SEK.)  
Legen Sie für den CALL-MONITOR für jeden Kanal die Haltedauer in Sekunden fest (2, 4, 8, 16).
- 7) DE-INTERLACE  
Legen Sie fest, ob die "DE-INTERLACE"-Funktion aktiviert werden soll (AN/AUS).
- 8) MONITOR AUS  
Wählen Sie "HAUPTBILD", wenn das Videoausgabegerät ein CRT-Monitor ist, wählen Sie "VGA", wenn das Videoausgabegerät ein LCD-Monitor ist.

---

**Hinweis:** Wenn als Videoausgabegerät ein LCD-Monitor angeschlossen ist, aber hier "HAUPTBILD" eingestellt ist, ist die Einstellung des Bewegungserkennungsbereichs deaktiviert.

Um einen LCD-Monitor anzuschließen, benötigen Sie auch einen VGA-Konverter (optional).

---

9) OSD-FARBE SETUP (mehrsprachig)

Hier können Sie eine OSD-Farbe einstellen.

Verschieben Sie den Cursor auf "OSD", drücken Sie auf "ENTER", und wechseln Sie dann in die Setup-Ansicht. Das folgende oder ein ähnliches Fenster wird angezeigt.

ANZEIGE	
TITEL-ANZEIGE	AN
DATUM-ANZEIGE	AN
HDD-INFO	AN
LEERBILD	BLAU
WIEDERGABE-INFO	NORMAL
HALTEDAUER (SEK.)	2
DE-INTERLACE	AN
MONITOR AUS	HAUPTBILD
<b>OSD-FARBE</b>	<b>SETUP</b>
WASSERZEICHEN	AN

OSD-FARBE SETUP	
HINTERGRUNDFARBE MENÜTITEL	GRÜN
HINTERGRUNDFARBE MENÜ	GELB
CURSOR	GELB
HINTERGRUND NACHRI.-TITEL	ROT
MENÜ TYP	3D
FARBE MENÜTITEL	GELB
FARBE MENÜ	PURES WEISS
AUFNAHMESYMBOL	GRÜN
FARBE ALARM	ROT

Die Abbildung oben zeigt die Standardfarbeinstellung für das OSD-Menü. Es gibt elf Farben zur Auswahl: WEISS, GELB, CYAN, GRÜN, MAGENTA, ROT, BLAU, SCHWARZ, GRAU, PURES GRAU und PURES WEISS.

10) WASSERZEICHEN

Im Wiedergabemodus des Software-AP können Sie die Authentizität des Sicherungsvideos nachweisen. Wenn das Sicherungsvideo geändert wurde, färbt sich das Bild rötlich, und die Wiedergabe wird unterbrochen.

---

**Hinweis:** Diese Funktion ist immer an und kann nicht veränderbar.

---

#### 6.4.4 Warnung

In dieser Menüliste können Sie Warnungen für verschiedene Situationen festlegen, z. B. wenn die Festplatte voll ist. Verschieben Sie den Cursor auf "WARNUNG", und drücken Sie auf "ENTER". Das folgende oder ein ähnliches Fenster wird angezeigt.

ERWEITERT
KAMERA
ERKENNUNG
ANZEIGE
<b>WARNUNG</b>
FERNSTEUERUNG PTZ
SYSTEM
NETZWERK
BACKUP
HDD-INFO
EREIGNIS-LOG

WARNUNG	
EXTERNER ALARM	AN
INT. SUMMER	AN
TASTEN-SUMMER	AN
VVERLUST-SUMMER	AN
BEWEGUNGS-SUMMER	AN
ALARM-SUMMER	AN
HDD-SUMMER	AN
HDD FAST VOLL (GB)	05
ALARM-DAUER (SEK)	05
VORALARM	AUS

Die Untermenüeinträge werden nachfolgend beschrieben:

1) EXTERNER ALARM

Legen Sie fest, ob ein Audiosignal ertönen soll, wenn ein externer Alarm ausgelöst wird (AN/AUS).

2) INT. SUMMER

Legen Sie fest, ob der Ton für die internen Summer ein- oder ausgeschaltet sein soll (AN/AUS): TASTEN-SUMMER, VVERLUST-SUMMER, BEWEGUNGS-SUMMER, ALARM-SUMMER und HDD-SUMMER.

---

**Hinweis:** Wenn dieser Eintrag auf AUS gestellt wird, werden die Einträge 3) bis 7) deaktiviert, auch wenn sie auf EIN eingestellt sind.

---

3) TASTEN-SUMMER

Legen Sie fest, ob die Tastentöne beim Drücken der Tasten auf dem Bedienfeld ertönen sollen (AN/AUS).

4) VVERLUST-SUMMER

Legen Sie fest, ob bei einem Videoverlust ein Audiosignal ertönen soll (AN/AUS).

5) BEWEGUNGS-SUMMER

Legen Sie fest, ob ein Audiosignal ertönen soll, wenn ein Bewegungsalarm ausgelöst wird (AN/AUS).

6) ALARM-SUMMER

Legen Sie fest, ob ein Audiosignal ertönen soll, wenn ein interner Alarm ausgelöst wird (AN/AUS).

7) HDD-SUMMER

Legen Sie fest, ob ein Audiosignal ertönen soll (AN/AUS), wenn die Festplatte voll ist.

8) HDD FAST VOLL (GB)

Wenn der HDD-SUMMER aktiviert ist, können Sie sich benachrichtigen lassen, wenn nur noch eine Festplattenkapazität von 10.05.15 GB vorhanden ist.

9) ALARM-DAUER (SEK)

Drücken Sie auf "ENTER" oder "+" / "-", um die Alarmaufnahmedauer in Sekunden einzugeben (5 / 10 / 20 / 40).

10) VORALARM

Wählen Sie diese Funktion, um den Voralarm an- oder auszuschalten (AN/AUS).

Wenn der Voralarm und die Ereignisaufnahme aktiviert sind, nimmt der DVR 8 MB Daten auf, bevor das System durch einen Alarm/eine Bewegung ausgelöst wird.

## 6.4.5 FERNSTEUERUNG PTZ

In dieser Menüliste können Sie ferngesteuerte Geräte einrichten.

Verschieben Sie den Cursor auf "FERNSTEUERUNG PTZ", und drücken Sie auf "ENTER". Das folgende oder ein ähnliches Fenster wird angezeigt.

ERWEITERT
KAMERA
ERKENNUNG
ANZEIGE
ALARM
<b>FERNSTEUERUNG PTZ</b>
SYSTEM
NETZWERK
BACKUP
HDD-INFO
EREIGNIS-LOG

FERNSTEUERUNG PTZ				
TITEL	GERÄT	ID	PROTOKOLL	RATE
01	KAMERA	000	NORMAL	02400
02	PTZ	255	P-D	02400
03	KAMERA	000	NORMAL	02400
04	KAMERA	000	NORMAL	02400

Die Untermenüeinträge werden nachfolgend beschrieben:

1) TITEL

Hier wird der Kameratitel jedes bei "KAMERA" eingerichteten Kanals angezeigt.

2) GERÄT

Wählen Sie für jeden Kanal den angeschlossenen Gerätetyp (KAMERA/PTZ) aus.

3) ID

Legen Sie die ID-Nummer (0 - 255) für eine PTZ-Kamera fest.

Nachdem Sie eine PTZ-Kamera angeschlossen haben, wird die ID dieser PTZ-Kamera auf dem Bildschirm angezeigt.

4) PROTOKOLL

Wählen Sie NORMAL (unser Protokoll) oder das Protokoll P-D (PELCO-D).

5) RATE

Legen Sie die Baudrate jedes Kanals fest (2400/ 4800/9600/19200/57600). Stellen Sie sicher, dass bei den angeschlossenen Kameras (z. B. PTZ oder Speed-Dome-Kamera) die Einstellung der Baudrate mit diesem Wert übereinstimmt.

**Hinweis:** Eine ausführliche Anleitung zum Anschließen und Einrichten einer PTZ-Kamera finden Sie im Abschnitt "3.2.2 Anschließen einer PTZ" auf Seite 8 und bei "6.6.5 Einrichten und Steuern einer PTZ-Kamera" auf Seite 30.

## 6.4.6 System

In dieser Menüliste können Sie einige Systemeinstellungen prüfen und ändern.

Verschieben Sie den Cursor auf "SYSTEM", und drücken Sie auf "ENTER". Das folgende oder ein ähnliches Fenster wird angezeigt.

ERWEITERT	SYSTEM
KAMERA	SERIELLER TYP RS-485
ERKENNUNG	BAUDRATE 02400
ANZEIGE	HOST-ID 001
ALARM	IR AN
FERNSTEUERUNG PTZ	PASSWORT SETUP
<b>SYSTEM</b>	AUF STANDARD ZURÜCKSETZEN
NETZWERK	LÖSCHE HDD EXT 003
BACKUP	UPGRADE NEIN
HDD-INFO	R.E.T.R. (MIN) 03
EREIGNIS-LOG	AUTOM TASTENSPERRE NIE
	SPRACHE DEUTSCH
	VERSION 1088-10-K2-04-AA-11
	VIDEO-FORMAT NTSC

Die Untermenüeinträge werden nachfolgend beschrieben:

1) SERIELLER TYP

Drücken Sie auf "ENTER" oder "+" / "-", um den DVR-Serientyp einzustellen (RS-485 / RS-232).

2) BAUDRATE

Drücken Sie auf "ENTER" oder "+" / "-", um die DVR-Baudrate einzustellen (2400 / 9600 / 19200 / 57600).

3) HOST-ID

Drücken Sie auf "ENTER" oder "+" / "-", um die ID-Nummer des DVR einzugeben (0 - 255).

4) IR (für Modell 4 und 5)

Drücken Sie auf "ENTER" oder "+" / "-", um die IR-Funktion zu aktivieren bzw. deaktivieren (AN/AUS).

5) PASSWORT

Drücken Sie auf "ENTER", um das Passwort für den Zugriff auf das DVR-System zurückzusetzen (ADMIN-PASSWORT oder GAST-PASSWORT). Das Passwort kann aus bis zu 4 Ziffern bestehen.

**Hinweis:** Benutzer, die für den Zugriff auf den DVR das Gast-Passwort verwenden, haben nur die Möglichkeit, das Live-Video und die Sequenzanzeige wiederzugeben, die Kanalanzeige zu verschieben und die Tasten zu sperren.

6) AUF STANDARD

Drücken Sie auf "ENTER", um alle Einstellungen auf die Standardwerte zurückzusetzen, und wählen Sie zum Bestätigen "JA" oder zum Abbrechen "NEIN".

7) LÖSCHE HDD

Drücken Sie auf "ENTER", und wählen Sie "JA", um die Festplatte zu löschen oder "NEIN", um den Vorgang abubrechen.

8) UPGRADE (diese Funktion ist nur bei den Modellen 1, 2, 4 und 5 verfügbar)

Drücken Sie auf "ENTER", und wählen Sie "JA", um das Upgrade zu bestätigen oder auf "NEIN", um den Vorgang abubrechen.

**Hinweis:** Wenn Sie diese Funktion nutzen möchten, muss die Upgrade-Datei auf einem kompatiblen USB-Speicherlaufwerk, das am USB-Anschluss an der Vorder- oder Rückseite des Geräts angeschlossen wird, gespeichert sein.

6) R.E.T.R. (MIN) (Modell 5)• **R.E.T.R. Aktivierung**

Drücken Sie an der Gerätevorderseite auf "MENU" und "—", um die R.E.T.R.- Funktion 3/ 5/10 Minuten später zu aktivieren. Die Meldung "R.E.T.R. AN" wird auf dem Bildschirm angezeigt (weißer Text), und wenn die RETR-Funktion aktiviert wurde, wird auf dem Bildschirm in roten Buchstaben "R.E.T.R." angezeigt.

• **R.E.T.R. AUS**

Drücken Sie auf eine beliebige Taste (außer "⏻" oder "POWER"), und geben Sie das Passwort ein, um die RETR-Funktion auszuschalten .

7) AUTOM TASTENSPERRE

Legen Sie die Zeit fest, nach der die Tastensperre automatisch aktiviert wird (Nie/10/30/60).

8) SPRACHE (mehrere Sprachen)

Drücken Sie auf "ENTER", um die Sprache für das OSD-Menü zu wählen.

9) VERSION

Hier werden Informationen zur Firmware-Version angezeigt.

10) VIDEO-FORMAT

Hier werden Informationen zum Videoformat des DVR angezeigt (NTSC/PAL).

### 6.4.7 Netzwerk

In dieser Menüliste können Sie das Netzwerk einrichten. Eine ausführliche Anleitung zum Einrichten des Netzwerks finden Sie im Abschnitt "3.6 Einrichten der LAN- oder Internetverbindung" auf Seite 9.

Verschieben Sie den Cursor auf "NETZWERK", und drücken Sie auf "ENTER". Das folgende oder ein ähnliches Fenster wird angezeigt.

ERWEITERT
KAMERA
ERKENNUNG
ANZEIGE
ALARM
FERNSTEUERUNG PTZ
SYSTEM
<b>NETZWERK</b>
BACKUP
HDD-INFO
EREIGNIS-LOG

NETZWERK	
NETZWERK-TYP	<u>STATISCH</u>
DNS	<u>168. 95. 1. 1</u>
PORT	<u>0080</u>

Die Untermenüeinträge werden nachfolgend beschrieben:

1) NETZWERK-TYP

Es gibt die drei Netzwerktypen STATISCH, PPPOE und DHCP.

• **STATISCH**

Wählen Sie NETZWERK-TYP, und drücken Sie auf "+" oder "—", um den Netzwerktyp auf STATISCH einzustellen. Drücken Sie dann auf "ENTER", um in das Netzwerk-Untermenü zu gelangen. Wählen Sie im Untermenü von Netzwerk-Typ mit "+" oder "—" alle für den DVR erforderlichen Daten aus. Ein Beispiel sehen Sie unten, und weitere Informationen finden Sie im Abschnitt "3.6.1 STATISCHE IP" auf Seite 9.

STATISCH	
IP	<u>160 . 121 . 346 . 236</u>
GATEWAY	<u>160 . 121 . 346 . 236</u>
NETZMASKE	<u>255 . 255 . 255 . 254</u>

• **PPPOE**

Diese PPPoE-Funktion erfordert einen "Benutzernamen" und ein "Passwort" eines Internetdienstanbieters. Für die PPPoE-Einstellungen führen Sie die Anweisungen zum AP-Setup aus (lizenzierte Software-AP). Lesen Sie dann in Abschnitt "3.6.4 Dynamische IP — DHCP" auf Seite 11 und "(1) DDNS" und in Abschnitt "7.5.1 Netzwerk" auf Seite 38 nach.

• **DHCP**

Die DHCP-Funktion muss von einem Router- oder Kabelmodemnetzwerk mit DHCP-Dienst unterstützt werden. Für die DHCP-Einstellungen führen Sie die Anweisungen zum AP-Setup aus (lizenzierte Software-AP). Lesen Sie dann in Abschnitt "3.6.3 Dynamische IP — PPPOE" auf Seite 10 und "(1) DDNS" und in Abschnitt "7.5.1 Netzwerk" auf Seite 38 nach.

**Hinweis:** Die Netzwerktypen DHCP und PPPoE müssen DDNS-Dienste anwenden, um einen "Hostnamen" zu erhalten, der mit der dynamischen IP-Adresse übereinstimmt. Eine ausführliche Beschreibung zu den DDNS-Einstellungen finden Sie unter "(1) DDNS" im Abschnitt "7.5.1 Netzwerk" auf Seite 38.

2) DNS

Geben Sie die IP-Adresse des Domainnamen-Servers ein, den Sie von Ihrem Internetdienstanbieter erhalten haben.

3) PORT

Gültig sind Nummern zwischen 1 und 9999. Der Standardwert ist 80.

**Hinweis:** Normalerweise verwendet HTTP den TCP-Port 80. In einigen Fällen, z. B. für zusätzliche Flexibilität oder Sicherheit, ist es jedoch besser, diese Port-Nummer zu ändern.

**6.4.8 Backup**

Die Backup-Datei kann über den lizenzierten **Software-AP** oder über andere **Media-Player** (z. B. Windows Media Player oder RealPlayer), nachdem sie in das "**AVI**"-Format umgewandelt wurde, direkt in den PC gespielt werden. Eine ausführliche Anleitung zur AP-Wiedergabe finden Sie im Abschnitt "" auf Seite 35.

**Hinweis:** Bei Modell 3 müssen Sie das Backup mit der mitgelieferten AP-Software über das Netzwerk durchführen.

**Hinweis:** Bevor Sie ein Video-Backup mit Ton durchführen, müssen Sie prüfen, ob eine Audiokamera an den Kanal angeschlossen ist, der Audioaufnahmen unterstützt, und dass für diesen Kanal Daten aufgenommen wurden.

**Modelle 1, 2 und 5:** Wählen Sie CH1 und/oder CH2, um das Backup für Video mit Ton durchzuführen.

**Modelle 3 und 4:** Wählen Sie CH1, um das Backup für Video mit Ton durchzuführen.

Verschieben Sie den Cursor auf "BACKUP", und drücken Sie auf "ENTER". Die folgenden Optionen werden angezeigt:

ERWEITERT
KAMERA
ERKENNUNG
ANZEIGE
ALARM
FERNSTEUERUNG PTZ
SYSTEM
NETZWERK
<b>BACKUP</b>
HDD-INFO
EREIGNIS-LOG

BACKUP
USB-BACKUP
DISK-BACKUP

**1) USB-BACKUP (die USB-Sicherungsfunktion ist nur bei den Modellen 1, 2, 4 und 5 verfügbar)**

Bevor Sie ein USB-Backup machen, prüfen Sie ob:

- das USB-Laufwerk von Ihrem DVR unterstützt wird. Wenn nicht, erscheint auf dem Bildschirm die Meldung "USB-FEHLER".  
Eine Liste der kompatiblen USB-Laufwerke finden Sie bei "ANHANG 5 COMPATIBLE USB-SPEICHERLAUFWERKE" auf Seite 56.
- das USB-Laufwerk mit dem Dateisystem "FAT 32" formatiert ist. Wenn nicht, formatieren Sie es auf Ihrem PC auf das Dateisystem "FAT 32".
- sich Daten auf dem USB-Speicherlaufwerk befinden. Ist das der Fall, sollten Sie alle Daten des USB-Speicherlaufwerks löschen, bevor Sie mit der Datensicherung beginnen.

Verschieben Sie den Cursor auf "BACKUP", und drücken Sie auf "ENTER". Das folgende oder ein ähnliches Fenster wird angezeigt.

BACKUP
<b>USB-BACKUP</b>
DISK-BACKUP

USB-BACKUP				
STARTZEIT	2006 – 12 – 01	21 : 35 : 00		
ENDE	2006 – 12 – 01	21 : 45 : 00		
VERFÜGBARE GRÖSSE	1,460 GB			
KANAL	● 01	● 02	X 03	X 04
HDD-NUM	HDD-MASTER-1			
BACKUP AUF USB	START			

Die Untermenüeinträge werden nachfolgend beschrieben:

- STARTZEIT**  
Wählen Sie die Startzeit für das Backup.
- ENDE**  
Wählen Sie das Ende für das Backup.
- VERFÜGBARE GRÖSSE**  
Der verfügbare Speicher des eingesetzten USB-Laufwerks wird angezeigt.
- KANAL**  
Wählen Sie den Kanal aus, indem Sie auf "ENTER" drücken, um das Symbol vor der Kanalnummer zu ändern.  
Das Symbol "X" bedeutet, dass dieser Kanal nicht für das Backup ausgewählt ist.  
Das Symbol "●" bedeutet, dass dieser Kanal für das Backup ausgewählt ist.

- HDD-NUM

Drücken Sie auf "ENTER", um die Festplatte auszuwählen, die die benötigten Daten enthält.

- BACKUP AUF USB

Drücken Sie auf "ENTER", um die ausgewählten Daten auf das USB-Speicherlaufwerk zu kopieren.

## 2) DISK-BACKUP (die CD-Brennerfunktion ist nur bei den Modellen 1 und 5 verfügbar)

Für ein Disk-Backup benötigen Sie als Sie den CD-Typ **CD-R**. Es können maximal 41 Dateien auf eine CD geschrieben werden.

**Hinweis:** Während des Backup-Vorgangs, wird eine Datei auch auf CD kopiert. Auf dem Bildschirm erscheint die Meldung "BACKUP PLAYER".

Verschieben Sie den Cursor auf "BACKUP", und drücken Sie auf "ENTER". Das folgende oder ein ähnliches Fenster wird angezeigt.

BACKUP
USB-BACKUP
<b>DISK-BACKUP</b>

DISK-BACKUP			
STARTZEIT	2006 – 12 – 01	20 : 35 : 00	
ENDE	2006 – 12 – 01	23. : 35 : 00	
VERFÜGBARE GRÖSSE	600 MB		
KANAL	● 01	● 02	X 03 X 04
HDD-NUM	HDD-MASTER-1		
BACKUP AUF DISK	START		

Die Untermenüeinträge und die Funktionen sind außer "ZURÜCK AUF DISK" dem Eintrag wie bei USB BACKUP. Um ein Disk-Backup auszuführen, führen Sie die folgenden Schritte aus:

- Drücken Sie auf die Taste "EJECT", um die Disk-Lade zu öffnen. Legen Sie eine CD in das CD-RW-Laufwerk ein, und drücken Sie erneut auf die Taste "EJECT", um die Disk-Lade wieder zu schließen.
  - Rufen Sie das Menü "DISK-BACKUP" auf, und stellen Sie die Startzeit, das Ende, die Kanäle und die Festplatten ein.
  - Verschieben Sie den Cursor auf die Option "BACKUP AUF DISK", und drücken Sie auf "ENTER", um das Backup zu starten.
- Während des CD-Backups wird der Verlauf des Vorgangs in Prozent auf dem Bildschirm angezeigt.

**Hinweis:** Während des Backup-Vorgangs, wird eine Datei auch auf CD kopiert. Auf dem Bildschirm erscheint die Meldung "BACKUP PLAYER".

- Wenn das CD-Backup abgeschlossen ist, erscheint auf dem Bildschirm die Meldung "DISK BRENNEN BEENDET". Drücken Sie auf "EJECT", um die CD-Lade auszuwerfen und die CD herauszunehmen.
- Legen Sie die CD in das CD-ROM-Laufwerk des Computers. Klicken sie doppelt auf die Datei, um sie in das Format "AVI" zu konvertieren. Spielen Sie die konvertierte Datei auf dem PC ab, um zu prüfen, ob das Backup erfolgreich ausgeführt wurde.

**Hinweis:** Die PC-Betriebssysteme Windows 2000 und Windows XP werden unterstützt.

### 6.4.9 HDD-Info

In dieser Menülste wird die verbleibende Kapazität aller an dieses Gerät angeschlossenen Festplatten angezeigt.

Verschieben Sie den Cursor auf "HDD-INFO", und drücken Sie auf "ENTER". Das folgende oder ein ähnliches Fenster wird angezeigt.

ERWEITERT
KAMERA
ERKENNUNG
ANZEIGE
ALARM
FERNSTEUERUNG PTZ
SYSTEM
NETZWERK
BACKUP
<b>HDD-INFO</b>
EREIGNIS-LOG

HDD-INFO			
HDD-NUM	HDD-GRÖSSE	HDD-NUM	HDD-GRÖSSE
MASTER-1	368	SLAVE-1	KEINE HDD
MASTER-2	KEINE HDD	SLAVE-2	KEINE HDD
EXT-001	KEINE HDD	EXT-002	KEINE HDD
EXT-003	KEINE HDD	EXT-004	KEINE HDD
EXT-005	KEINE HDD	EXT-006	KEINE HDD
EXT-007	KEINE HDD	EXT-008	KEINE HDD
EXT-009	KEINE HDD	EXT-010	KEINE HDD

### 6.4.10 Ereignis-Log

In dieser Menülste werden alle Ereignisinformationen angezeigt (Ereignisart, Zeit und Kanal), und hier können Sie auch alle Protokolle löschen.

Verschieben Sie den Cursor auf "EREIGNIS-LOG", und drücken Sie auf "ENTER". Die folgenden Optionen werden angezeigt:

ERWEITERT
KAMERA
ERKENNUNG
ANZEIGE
ALARM
FERNSTEUERUNG PTZ
SYSTEM
NETZWERK
BACKUP
HDD-INFO
<b>EREIGNIS-LOG</b>

EREIGNIS-LOG
VLOSS-LISTE
NETZ-LISTE
SYSTEMLOG
ANDERES
LÖSCHE ALLES

Die Untermenüeinträge werden nachfolgend beschrieben:

1) VLOSS-LISTE

Hier werden Informationen über die Dauer von Videoverlusten angezeigt.

2) NETZ-LISTE

Hier werden Informationen über die Netzzugriffsdauer angezeigt.

3) SYSTEMLOG

Hier werden die Fehlercodes für Systemfehler angezeigt. Die Bedeutung der Fehlercodes finden Sie in der folgenden Liste:

Fehlercode im "SYSTEMLOG":	Bedeutung:
1) SYS ERR 01-YYY #define SYS_ERR_AV087_ERR 1)	Komprimierungsfehler
YYY=000	Audiochip-Fehler
YYY=001- AV087	Fehler bei Chip für CH1-4
2) SYS ERR 02-XXX #define SYS_ERR_AV087_BUF_FULL	Puffer ist voll
3) SYS ERR 03-XXX #define SYS_ERR_AV087_BUF_EMPTY	Puffer ist leer
4) SYS ERR 04-XXX #define SYS_ERR_IDE_ERR	Fehler an IDE-Schnittstelle
5) SYS ERR 05-XXX #define SYS_ERR_SCAN_DISK	Fehler bei Disk-Scan
6) SYS ERR 06-XXX #define SYS_ERR_TOP_FAT_ERR	Fehler beim Dateisystem
7) SYS ERR 07 (including 08, 09, etc.)-XXX #define	Festplattenfehler

4) ANDERES

Hier werden Informationen über "Gerät an/aus", "Entsperren" und "Als Standard" angezeigt.

5) LÖSCHE ALLES

Alle Ereignisprotokollisten werden gelöscht.

## 6.5 Suche

In dieser Menüliste können Sie sich die Zeiten aller aufgezeichneten Ereignisse anzeigen lassen und die gewünschten Dateien ansehen, und sie können nach bestimmten Ereignissen nach Ereignis oder Uhrzeit suchen und dann genau diese Datei abspielen.

Drücken Sie auf die Taste "SEARCH" auf dem Bedienfeld. Das folgende Fenster wird angezeigt:

SUCHE
HDD-MASTER-1
GESAMTLISTE
AUFNAHMELISTE
SYSTEMLISTE
ALARMLISTE
BEWEGUNGSLISTE
EREIGNIS-SUCHE
ZEIT-SUCHE

Die Untermenüeinträge werden nachfolgend beschrieben:

1) HDD-MASTER-1

Drücken Sie auf "ENTER", um die Festplatte zu wechseln, wenn sich im DVR mehr als eine Festplatte befindet.

2) GESAMTLISTE

Hier wird die Zeit-Liste für alle Arten von aufgezeichneten Dateien angezeigt. Die Großbuchstaben stehen für Folgendes:

**R: RECORD / S: SYSTEM / A: ALARM / MS: MOTION / T: TIMER**

3) AUFNAHMELISTE

Hier wird die Liste der manuell aufgenommenen Dateien angezeigt.

4) SYSTEMLISTE

Hier wird die Liste der vom System aufgenommenen Dateien angezeigt.  
Im manuellen Aufnahmemodus speichert das DVR-System stündlich eine Datei.

5) ALARMLISTE

Hier wird die Liste der von einem Alarm ausgelösten Aufnahmedateien angezeigt.

6) BEWEGUNGSLISTE

Hier wird die Liste der von einer Bewegung ausgelösten Aufnahmedateien angezeigt.

7) EREIGNIS-SUCHE

Bewegen Sie den Cursor auf "EREIGNIS-SUCHE", und drücken Sie auf ENTER, um eine bestimmte Datei nach einer bestimmten Zeit (JAHR/MONAT/TAG/STUNDE/MINUTE), einem Kanal, einer Festplatte und einem Ereignistyp (durch Bewegung/Alarm ausgelöste Aufnahme) zu suchen.

8) ZEIT-SUCHE

Bewegen Sie den Cursor auf "ZEIT-SUCHE", und drücken Sie auf ENTER, um eine bestimmte Datei nach einer Zeitperiode zu suchen (JAHR/MONAT/TAG/STUNDE/MINUTE).

---

**Hinweis:** Die gefundene Datei wird mit schneller Geschwindigkeit abgespielt.

---

## 6.6 Zusätzliche Funktionen

### 6.6.1 Sperren und Entsperren der Tasten

- Tasten sperren: Drücken Sie auf dem Bedienfeld des DVR auf "MENU" und "ENTER", um die Tasten zu sperren.
- AUTOM TASTENSP: Legen Sie fest, nach welcher Zeit die Tastensperre aktiviert werden soll (Nie/10 SEK./30 SEK./60 SEK.). Eine Anleitung dazu finden Sie im Abschnitt "6.4.6 System" auf Seite 24.
- Tasten entsperren: Geben Sie das DVR-Passwort ein, um die "Tastensperre" zu beenden.

---

**Hinweis:** Eine Anleitung zum Einrichten des Passworts finden Sie in Abschnitt "3.7 Einrichten des Passworts und Benutzernamens" auf Seite 11.

---

### 6.6.2 Wechseln zwischen NTSC und PAL

- Wechseln zum NTSC-System (⏻ oder POWER + ⏻):

Drücken Sie auf dem Bedienfeld des DVR auf "POWER", um das Gerät auszuschalten. Drücken Sie erst auf "⏻", und halten Sie die Taste gedrückt, und drücken Sie dann auf "POWER", um zum System NTSC zu wechseln. (Drücken Sie so lange auf die Tasten, bis auf dem Bildschirm die Bilder zu sehen sind.)

- Wechseln zum PAL-System (⏻ oder POWER + ⏻):

Drücken Sie auf dem Bedienfeld des DVR auf "POWER", um das Gerät auszuschalten. Drücken Sie erst auf "⏻", und halten Sie die Taste gedrückt, und drücken Sie dann auf "POWER", um zum System PAL zu wechseln. (Drücken Sie so lange auf die Tasten, bis auf dem Bildschirm die Bilder zu sehen sind.)

---

**Hinweis:** Der DVR erkennt automatisch das PAL/NTSC-System. Sie können aber manuell zwischen PAL und NTSC wechseln.

---

### 6.6.3 Upgrade

#### (1) Upgrade von Firmware/mehrsprachigem OSD

- Führen Sie Upgrades über den USB-Anschluss durch:  
Formatieren Sie zuerst den USB-Speicher mit dem Dateiformat FAT 32. Beziehen Sie die Upgrade-Dateien von Ihrem Händler. Speichern Sie die Upgrade-Dateien auf Ihrem USB-Gerät (der Dateiname darf nicht geändert werden). Gehen Sie zu "HAUPTMENÜ" → "SYSTEM" → "UPGRADE", und drücken Sie auf "ENTER". Wählen Sie "JA", und drücken Sie erneut auf "ENTER", um das Upgrade zu bestätigen. Eine ausführliche Beschreibung finden Sie in Abschnitt "6.4.6 System" auf Seite 24.
- Remote-Upgrade mit der AP-Software:

Geben Sie auf der Anmeldeseite der AP-Software den Benutzernamen, das Passwort, die IP-Adresse und den Port

des DVR ein. Drücken Sie dann auf die Taste , um die DVR-Firmware oder OSD-Sprachdateien zu aktualisieren.

Die Firmware- und OSD-Dateien müssen zuerst auf dem PC gespeichert werden.

## (2) AP- und JAVA-Software-Upgrade

- Geben Sie die IP-Adresse des DVR in das URL-Adressfeld ein, und drücken Sie auf "Enter", um den AP anzumelden.
- Eine ausführliche Beschreibung finden Sie in Abschnitt "7.6 Bedienung über den IE-Browser" auf Seite 49.

### 6.6.4 Audio-Backup und -Wiedergabe

Wenn Sie Bilddateien mit Ton sichern möchten, müssen Sie die Kameras an die richtigen Kanäle anschließen. Bei den Modellen 1, 2 und 5 sind die Audiokanäle CH1 – CH2. Bei den Modellen 3 und 4 ist der Audiokanal CH1.

**Hinweis:** Eine Beschreibung zum Anschließen der Kameras finden Sie in Abschnitt "3.2 Anschließen der Kameras" auf Seite 8.

Eine ausführliche Beschreibung zum Backup finden Sie in Abschnitt "6.4.8 Backup" auf Seite 26.

Um den Live-Ton oder den Aufnahmeton der 2 Audiokanäle zu wählen, drücken Sie gleichzeitig auf die zwei Tasten

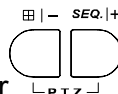
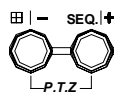


oder

auf dem Bedienfeld des DVR. Eine ausführliche Beschreibung für die Wiedergabe finden Sie in Abschnitt "4.2 Wiedergeben" auf Seite 14. Eine ausführliche Beschreibung für die Wiedergabe auf dem Remote-PC finden Sie im Abschnitt "7.4 Wiedergabe" auf Seite 35.

### 6.6.5 Einrichten und Steuern einer PTZ-Kamera

- Anschließen einer PTZ-Kamera: Lesen Sie den Abschnitt "3.2.2 Anschließen einer PTZ" auf Seite 8.
- Informationen zu PTZ-ID, Protokoll und Baudrate am DVR finden Sie in Abschnitt "6.4.5 FERNSTEUERUNG PTZ" auf Seite 23.
- PTZ-ID, Protokoll, Baudrate an der AP-Software:  
Lesen Sie dazu Abschnitt "(1) Device (Gerät)" auf Seite 39 (Systemkonfiguration bei der AP-Software).
- PTZ-Steuerung mit dem DVR:



Drücken Sie gleichzeitig auf die zwei Tasten am Bedienfeld des DVR, um den PTZ-Steuermodus zu aktivieren/deaktivieren.

Drücken Sie im PTZ-Steuermodus auf die Taste "+", um das Bild zu vergrößern, und auf "-", um es zu verkleinern.

Mit den Tasten AUF, AB, LINKS, RECHTS am Bedienfeld des DVR können Sie den PTZ-Winkel einstellen.

- PTZ-Steuerung mit der AP-Software: Informationen dazu finden Sie in Abschnitt "7.3.2 PTZ-Kamera-Fenster" auf Seite 34.

### 6.6.6 R.E.T.R. Setup (nur bei Modell 5)

Bevor Sie die R.E.T.R.- Funktion aktivieren, müssen Sie den Bewegungserkennungsbereich festlegen.

#### (1) Einrichten der Bewegungserkennungsfunktion:

Aktivieren Sie die Bewegungserkennungsfunktion und richten Sie den Bereich und die Empfindlichkeit der Bewegungserkennung ein. Lesen Sie dazu Abschnitt "6.4.2 Erkennung" auf Seite 20, oder "(2) Detection (Erkennung)" auf Seite 40 (Systemkonfiguration bei der AP-Software).

#### (2) Aktivieren der R.E.T.R.- Funktion:

- Über das DVR-Bedienfeld:  
Drücken Sie auf dem DVR-Bedienfeld gleichzeitig auf die Tasten "Menu" und "-". Die R.E.T.R.- Funktion wird 3, 5 oder 10 Minuten später aktiviert. Eine ausführliche Beschreibung finden Sie in Abschnitt "6.4.6 System". Die Meldung "R.E.T.R. AN" wird auf dem Bildschirm angezeigt (weißer Text), und wenn die RETR-Funktion aktiviert wurde, wird auf dem Bildschirm in roten Buchstaben "R.E.T.R." angezeigt.
- Über die AP-Software auf dem Remote-PC/NB:  
Drücken Sie auf dem AP-Steuerfeld auf "R.E.T.R.", um die R.E.T.R.- Funktion sofort zu aktivieren. Lesen Sie dazu Abschnitt "7.3.1 DVR-Bedienfeld".
- Über die IR-Fernbedienung:  
Drücken Sie auf der IR-Fernbedienung auf die Taste "R.E.T.R." oder "F3", um die R.E.T.R.- Funktion 3, 5 oder 10 Minuten später zu aktivieren. Lesen Sie im Handbuch der IR-Fernbedienung nach.

#### (3) Deaktivieren der R.E.T.R.- Funktion:

- Über das DVR-Bedienfeld:  
Drücken Sie auf eine beliebige Taste (außer "POWER" oder "POWER"), und geben Sie das Passwort ein, um die RETR-Funktion auszuschalten.
- Über die AP-Software auf dem Remote-PC/NB:  
Drücken Sie auf dem AP-Steuerfeld auf "R.E.T.R.", um die R.E.T.R.- Funktion zu deaktivieren.
- Über die IR-Fernbedienung:  
Drücken Sie auf eine beliebige Taste (außer "POWER"), und geben Sie das Passwort ein, um die RETR-Funktion auszuschalten.

## 7. LIZENZIERTER SOFTWARE-AP

### 7.1 Installation


#### 1) Installieren der Software:

Legen Sie die Disk für den lizenzierten Software-AP in das CD-ROM-Laufwerk, und installieren Sie die Programme auf dem PC (einschließlich AP und JAVA). Nach dem Installieren erscheint auf dem Desktop eine AP-Verknüpfung.

Den neuesten Software-AP erhalten Sie im Fachhandel oder zum Download im Internet. Lesen Sie dazu Abschnitt "(2) AP- und JAVA-Software-Upgrade" auf Seite 30, oder "7.6 Bedienung über den IE-Browser" auf Seite 49.

#### 2) Lokale Netzwerkverbindung:

Schließen Sie den DVR mit einem RJ45-Netzwerkkabel an den PC an. Die IP-Standardadresse des DVR ist "192.168.1.10", der Standard-Benutzername und das Kennwort sind "admin". Damit sich der PC und der DVR in derselben Domain befinden, sollten Sie als IP-Adresse des PC "192.168.1.XXX" wählen (1 - 255, außer 10).

Klicken Sie doppelt auf "", um die Anmeldeseite aufzurufen. Geben Sie die IP-Standardadresse (192.168.1.10), den Benutzernamen (admin), das Passwort (admin) und den Port (80) ein.

#### 3) Netzwerkeinstellung


Nachdem Sie den DVR an das lokale LAN angeschlossen haben, können Sie die Netzwerkeinstellungen im DVR oder im Menü "SYSTEM CONFIG" (Systemkonfiguration) des Software-AP ändern.

Informationen zum Netzwerktyp Statische IP finden Sie in Abschnitt "3.6.1 STATISCHE IP" auf Seite 9. Informationen zum Netzwerktyp Dynamische IP (PPPOE oder DHCP) finden Sie in Abschnitt "3.6.3 Dynamische IP — PPPOE" auf Seite 10 und Abschnitt "3.6.4 Dynamische IP — DHCP" auf Seite 11. Eine ausführliche Beschreibung der DDNS-Anwendung finden Sie in Abschnitt "3.6.2 DDNS-Anmeldung" auf Seite 10.






#### 4) Einstellen von Benutzername und Passwort:

Eine ausführliche Beschreibung zum Einrichten von Benutzername und Kennwort finden Sie in Abschnitt "3.7.2 Einrichten des Passworts und Benutzernamens für die Remote-Anmeldung" auf Seite 12.

### 7.2 Anmeldefenster

Nachdem Sie die Netzwerkinformationen, den Benutzernamen und das Passwort eingegeben haben, klicken Sie auf dem Desktop doppelt auf ", um zur Anmeldeseite des Software-AP zu gelangen. Geben Sie dort den "Username" (Benutzername), das "Password" (Passwort), die "IP" (IP-Adresse für die statische IP oder den Hostnamen für die dynamische IP) und den "Port" ein. Klicken Sie dann auf die grüne Taste, um die Verbindung zum DVR herzustellen.

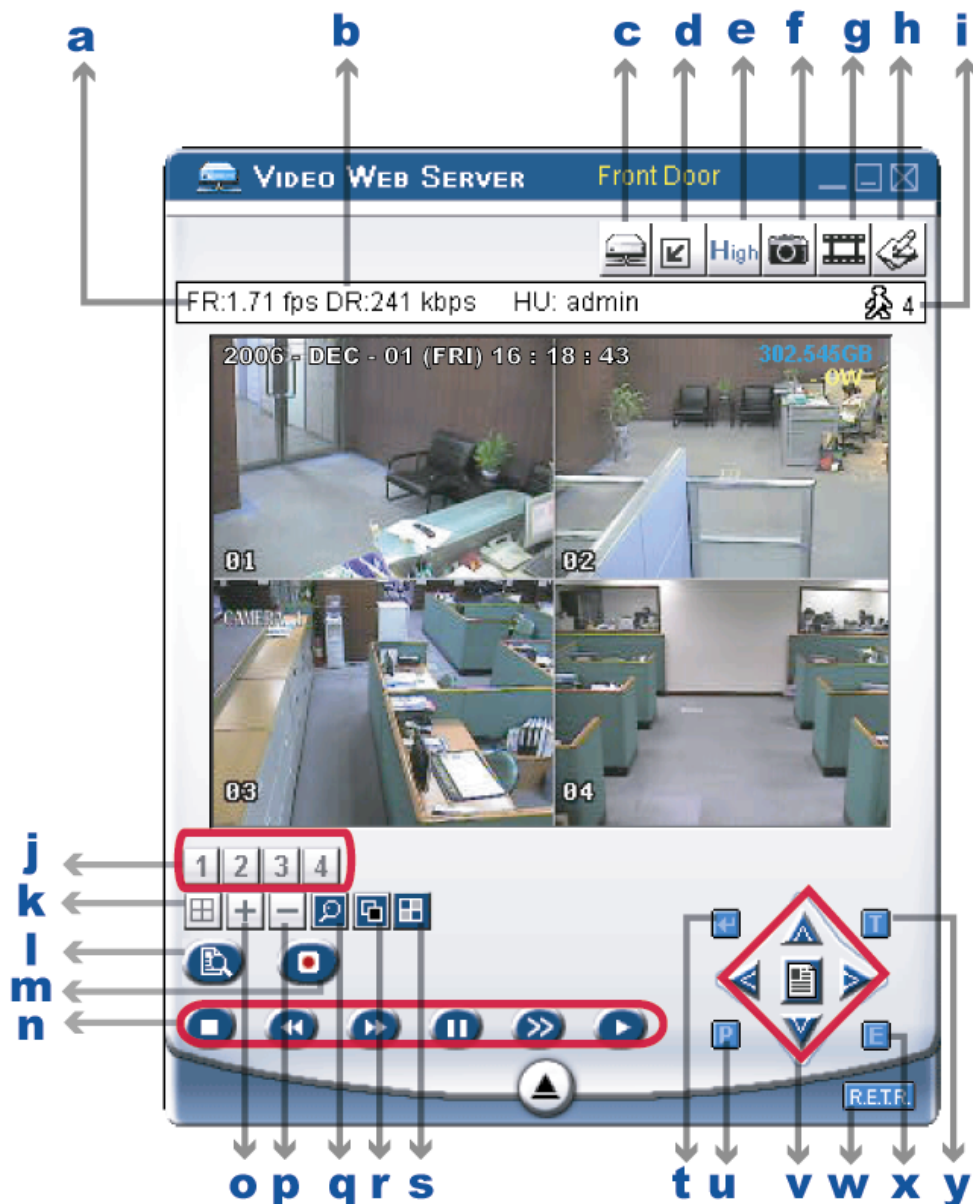
Dieses sind die AP-Anmeldesymbole:

SYMBOL	BESCHREIBUNG	SYMBOL	BESCHREIBUNG
 Adressbuch	Drücken Sie auf diese Taste, um eine neue IP-Adresse zum IP-Adressbuch hinzuzufügen, oder wählen Sie eine vorgegebene IP-Adresse, um auf die Software des Software-AP zuzugreifen.	 Kopieren	Drücken Sie auf diese Taste, um alle Dateien für die Softwareinstallation zu kopieren, sodass die Benutzer alle Einstellungen des Video-Webserverns für die nächste Softwareinstallation auf anderen PCs übernehmen können.
 Suchen	Suchen nach verfügbaren DVR-IP-Adressen im LAN und Ändern der Netzwerkeinstellung des DVR.	 Upgrade der Firmware	4) Drücken Sie auf diese Taste, um die DVR-Firmware oder OSD-Sprachdateien zu aktualisieren. Die Firmware- und OSD-Dateien müssen zuerst auf dem PC gespeichert werden.
 Player	Drücken Sie auf diese Taste, um die zuletzt aufgenommene Datei auf dem PC abzuspielen.		

**Hinweis:** Die Version des lizenzierten Software-AP wird auf der Anmeldeseite angezeigt.

## 7.3 Bedienfeld

### 7.3.1 DVR-Bedienfeld



a. Datenübertragungsrate

b. Bildübertragungsrate pro Sekunde

c. Anschließen/Trennen

d. Auflösung:

NTSC: 320 × 228; 640 × 450; PAL: 320 × 276; 640 × 552































e. Bildqualität (Hoch , Mittel , Gering )

f. Snapshot :

Drücken Sie auf diese Taste, um eine Snapshot-Aufnahme eines Bilds zu machen, die dann im bei "SYSTEM CONFIG" (Systemkonfiguration) → "FILE PATH" (Dateipfad) → "Snapshot Path" (Snapshot-Path) eingerichteten Verzeichnis gespeichert wird.

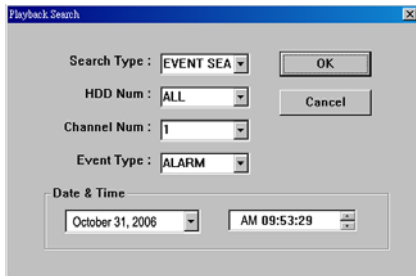
g. Aufnahme :

Drücken Sie auf diese Taste, um die Aufnahme zu starten. Drücken Sie ein zweites Mal, um die Aufnahme zu beenden. Die aufgenommenen Dateien werden im festgelegten Verzeichnis auf dem PC gespeichert. Jede aufgenommene Datei kann bis zu 18.000 Bilder enthalten. Wenn die Datei voll ist, werden die folgenden Bilder in einer weiteren Datei gespeichert. Wenn auf der Festplatte weniger als 200 MB Speicherplatz vorhanden ist, stoppt das Programm die Aufnahme.

- h. System-Konfig. : Drücken Sie auf diese Taste, um zur Einstellungsseite des lizenzierten Software-AP zu gelangen.
- i. Anzahl der Online-Benutzer 
- j. CH 1 - 4 
- k. 4-Kanal-Anzeige 
- l. Suchen : Drücken Sie auf diese Taste, um das Suchmenü des DVR aufzurufen.
- m. Aufnahme 
- n. Stopp  / Schneller Rücklauf  / Schneller Vorlauf  / Pause  / Zeitlupe  / Wiedergabe 
- o. + 
- p. - 
- q. Digitalzoom : Digitales Vergrößern/Verkleinern des Bilds
- r. Einstellen :  
 Drücken Sie auf diese Taste, um die Position der Kanalanzeige zu ändern.  
 Drücken Sie auf die Richtungstasten Auf/Ab/Links/Rechts, um den gewünschten Kanal zu wählen.  
 Wählen Sie mit “+” oder “-” den gewünschten Kanal aus.  
 Drücken Sie auf die “ENTER -Taste, um eine Eingabe zu bestätigen.
- s. Sequenz :  
 Drücken Sie auf diese Taste, um die Call-Monitor-Funktion aufzurufen. Drücken Sie ein zweites Mal, um diese Funktion wieder zu beenden. Wenn eine Bewegung erkannt wird, wechselt der Monitor zu dem Kanal, der durch die Bewegung ausgelöst wird.
- t. Enter : Drücken Sie auf diese Taste, um die neuen Einstellungen zu bestätigen.
- u. PTZ-Fernsteuerung An/Aus:  
 Wenn die PTZ-Fernsteuerung eingeschaltet ist, können Sie das PTZ-Gerät auswählen, und dann auf “OK” drücken, um zum PTZ-Steuerungsfenster des AP zu gelangen. (Drücken Sie auf “ESC”, um das PTZ-Steuerungsfenster des AP zu schließen und wieder zum DVR-Steuerungsfenster des AP zu wechseln)
- v. Menü  / Auf  / Ab  / Links  / Rechts :  
 Drücken Sie auf die Taste , um das Menü aufzurufen/die Auswahl zu bestätigen und zum darüberliegenden Menü zurückzukehren/den Menümodus zu beenden. (Mit dem Software-AP oder IE-Browser können Sie eine Remote-Verbindung zum DVR herstellen, aber wenn der von Ihnen verwendete Benutzername und das Passwort nicht auf der Supervisor-Ebene ist, können Sie diese Funktion nicht benutzen. Eine ausführliche Beschreibung zum Einrichten von Benutzername und Kennwort finden Sie unter “(1) Account (Konto)” in Abschnitt “7.5.4 General (Allgemein)” auf Seite 46.  
 Drücken Sie auf die Tasten    , um den Cursor zu bewegen und einen Eintrag auszuwählen.
- w. R.E.T.R. (Remote Event Trigger Recording)  (nur Modell 5):  
 Drücken Sie auf diese Taste, um die R.E.T.R.-Funktion zu aktivieren. Drücken Sie erneut, um sie zu deaktivieren.  
 Wenn die R.E.T.R.-Funktion aktiviert ist, werden Benutzer am Remote-PC in Echtzeit alarmiert, und die aufgenommenen Dateien werden im festgelegten Verzeichnis des PCs gespeichert.

x. Suchen von DVR-Videodaten :

Drücken Sie auf diese Taste, um das folgende Fenster aufzurufen und die Suchkriterien festzulegen. Die gefundenen Videodaten werden in der AP-Ansicht wiedergegeben.

y. Turbo AN/AUS :

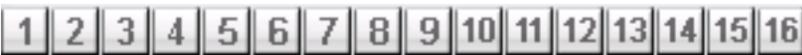
Um die Menüauswahl oder die Steuerung der PTZ-Kamera mit dem Software-AP zu beschleunigen, können Sie die TURBO-Funktion aktivieren. Sie können die Turbo-Schritte von 1 bis 30 ändern.

Beispiel: Wenn Sie die TURBO-Funktion aktivieren und den Wert des Turbo-Schritts auf 3 stellen, entspricht ein Mausklick drei Mausklicks, wenn Sie auf die Tasten Auf/Ab/Links/Rechts klicken.

## 7.3.2 PTZ-Kamera-Fenster



a - j: Wie beim DVR-Bedienfeld a - j.









k. Preset 1 - 16 .


Eine Position für die Kameraansicht ist voreingestellt, sodass diese Position schnell angezeigt werden kann.





l. AUTO .


Drücken Sie auf diese Taste, um den automatischen Schwenkmodus oder in den Sequenzmodus zu wechseln (je nach Einstellung im PTZ-Menü). Im automatischen Schwenkmodus wird die Kamera über die voreingestellten Positionen geschwenkt. Im Sequenzmodus zeigt die Seite der Live-Wiedergabe automatisch die Kamerabilder von voreingestellten Positionen in einer festgelegten Reihenfolge und in festgelegten Zeitintervallen.

m. Zoom Tele  Zoom Weitwinkel n. Fokus nah  Fokus fern 

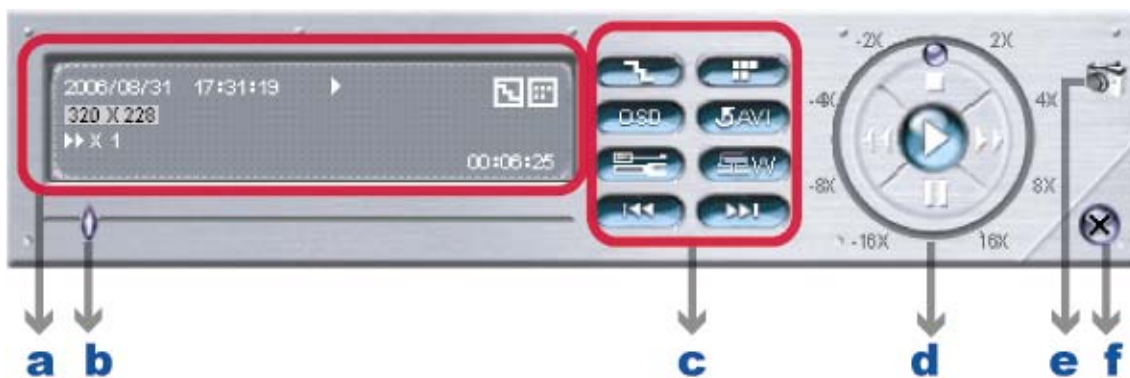
- o. Kontinuierlich vergrößern  Kontinuierlich verkleinern 
- p. Enter : Drücken Sie auf diese Taste, um die neuen Einstellungen zu bestätigen.
- q. Menü  / Auf  / Ab  / Links  / Rechts .

Drücken Sie auf die Taste , um das PTZ-Menü aufzurufen/die Auswahl zu bestätigen und zum darüberliegenden Menü zurückzukehren/den Menümodus zu beenden.






Drücken Sie auf die Tasten    , um den Cursor zu bewegen und einen Eintrag auszuwählen.

- r. Turbo AN/AUS :  
Um die Menüauswahl oder die Steuerung der PTZ-Kamera mit dem Software-AP zu beschleunigen, können Sie die TURBO-Funktion aktivieren. Sie können die Turbo-Schritte von 1 bis 30 ändern.  
Beispiel: Wenn Sie die TURBO-Funktion aktivieren und den Wert des Turbo-Schritts auf 3 stellen, entspricht ein Mausklick drei Mausklicks, wenn Sie auf die Tasten Auf/Ab/Links/Rechts klicken.

## 7.4 Wiedergabe



### 7.4.1 AP-Wiedergabefunktionen:

- a. Wiedergabeinformationen:  
Es werden Informationen wie "Datum", "Zeit", "Auflösung", "Vor-/Rücklaufgeschwindigkeit", "Status", "Funktionen" usw. angezeigt.
- b. Fortschrittsbalken: Hier wird der Fortschritt der Wiedergabe angezeigt.
- c. Funktionen:
- De-Interlace  : Reduzieren der Vibration eines angehaltenen Bilds.
  - De-Blocking  : Reduzieren des Videomosaik-Phänomens.
  - OSD  : Anzeigen des OSD des AP-Wiedergabefensters.
  - AVI-Umwandlung  : Die gesamte aufgenommene Datei wird in das Format AVI umgewandelt.
  - Konfig. Einstellung  :  
Hier gelangen Sie in das Einstellfenster für die AP-Konfiguration, wo Sie den Dateipfad, die Textfarbe und die Farbe der Fortschrittsanzeige festlegen können.
- \* Stumm: Nur Video-Wiedergabe (ohne Audio).
  - \* AV-Sync. : Synchrones Wiedergeben von Audio und Video.



Wasserzeichen  : Als Beweis für die Authentizität des Backup-Videos.

Im Wiedergabemodus des Software-AP können Sie auf diese Taste drücken, um die Authentizität des SICHERUNGSVIDEOS zu prüfen. Wenn das SICHERUNGSVIDEO geändert wurde, färbt sich das Bild rötlich, und die Wiedergabe wird unterbrochen.

Vorhergehende Datei öffnen  : Öffnen Sie das vorhergehende Sicherungsvideo.

Wenn Sie die Wiedergabe unterbrechen, können Sie auf diese Taste drücken, um zum vorhergehenden Bild zu wechseln.

Nächste Datei öffnen  : Öffnen Sie das nächste Sicherungsvideo.

Wenn Sie die Wiedergabe unterbrechen, können Sie auf diese Taste drücken, um zum nächsten Bild zu wechseln.

d. Steuertasten für die Wiedergabe: Wiedergabe/Stopp/Pause/Schneller Vorlauf/Schneller Rücklauf

e.  Snapshot :

Drücken Sie auf diese Taste, um eine Snapshot-Aufnahme eines Bilds zu machen, die dann im eingerichteten Verzeichnis gespeichert wird.

f. Player schließen

---

**Hinweis:** Wenn Sie die manuelle Remote-Aufnahme über den AP verwenden, wird die Wasserzeichen-Funktion nicht unterstützt.

---

## 7.4.2 Umwandeln der aufgenommenen Datei ins Format AVI



Die Backup-Datei kann über den lizenzierten Software-AP oder über andere Media-Player (z. B. Windows Media Player oder RealPlayer), nachdem sie in das "AVI"-Format umgewandelt wurde, direkt in den PC gespielt werden.

Um die gesamte Datei in das Format AVI umzuwandeln, drücken Sie auf die Taste .

Um einen Videoclip zu schneiden, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Anfangspunkt (▲ rot) und ein weiteres Mal auf den Endpunkt (▲ grün). Klicken Sie dann mit der rechten Maustaste, um die Datei in das Format AVI umzuwandeln.

## 7.5 Systemkonfiguration

Drücken Sie auf die Taste , um die Seite für die AP-Systemeinstellung aufzurufen.



### 7.5.1 Netzwerk

Mit der Netzwerkkonfiguration kann der DVR mit einem LAN oder dem Internet verbunden werden. PPPoE- und DHCP-Netzwerktypen müssen einen DDNS-Dienst anmelden, um einen "Hostname" zu erhalten, der einer dynamischen IP-Adresse entspricht. Eine Anleitung dazu finden Sie im Abschnitt "3.6.2 DDNS-Anmeldung" auf Seite 10.

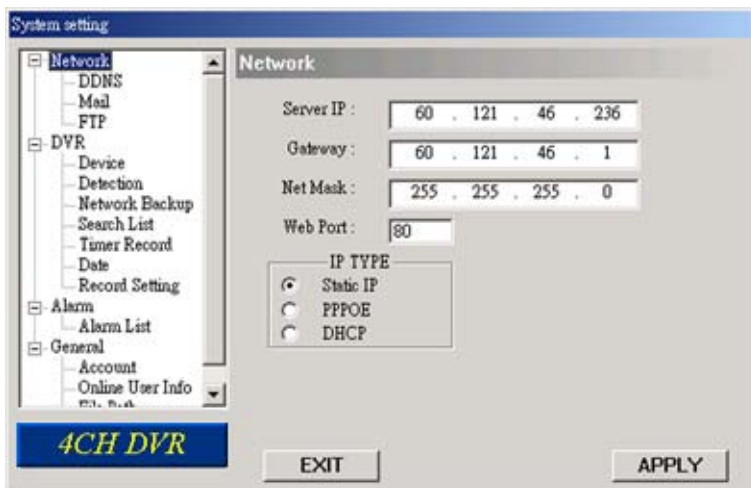
- **Web-Port:**

Der DVR kann mit einem lizenzierten Software-AP oder IE-Webbrowser über das Netzwerk wiedergegeben werden. Hinweis: Normalerweise verwendet HTTP den TCP-Port 80. In einigen Fällen, z. B. für zusätzliche Flexibilität oder Sicherheit, ist es jedoch besser, diese Port-Nummer zu ändern. Gültig sind Nummern zwischen 1 und 9999.

### • Statische IP:

Computer werden im Internet durch ihre eigene und eindeutige IP-Adresse identifiziert. Die "statische IP", die Sie von Ihrem Internetdienstanbieter erhalten, ist die feste IP-Adresse des Computers.

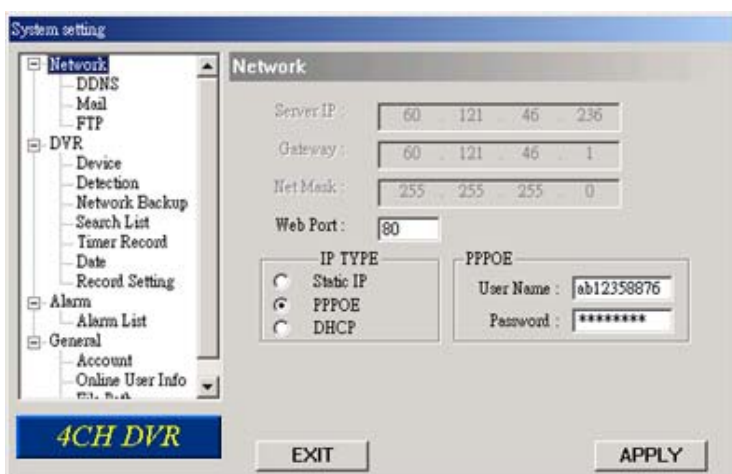
Wählen Sie im Menü "Netzwerk" die Option "Statische IP", und geben Sie die "Server-IP", das "Gateway", die "Netz-Maske" und den "Web-Port" ein. Drücken Sie auf die Taste "APPLY", um die Einstellungen zu bestätigen.



### • PPPOE

PPPOE steht für "Point-to-Point Protocol over Ethernet". Sie können ganz einfach auf Internetdienste zugreifen. Die Voraussetzungen sind: 1) Eine Ethernet-Karte ist am PC angeschlossen. 2) Sie erhalten einen ADSL-Dienst eines Internetdienstanbieters. 3) Sie haben die PPPoE-Software von der CD installiert.

Wählen Sie im Menü "Netzwerk" die Option "PPPOE", und geben Sie den "Benutzernamen" und das "Passwort", die Sie von Ihrem Internetdienstanbieter erhalten haben und den "Web-Port" ein. Wählen Sie dann "Netzwerk" → "DDNS", um die DDNS-Einstellungen zu konfigurieren (eine ausführliche Beschreibung finden Sie unter "(1) DDNS" auf Seite 38). Wenn Sie alle Einstellungen vorgenommen haben, klicken Sie auf "APPLY" (Übernehmen).



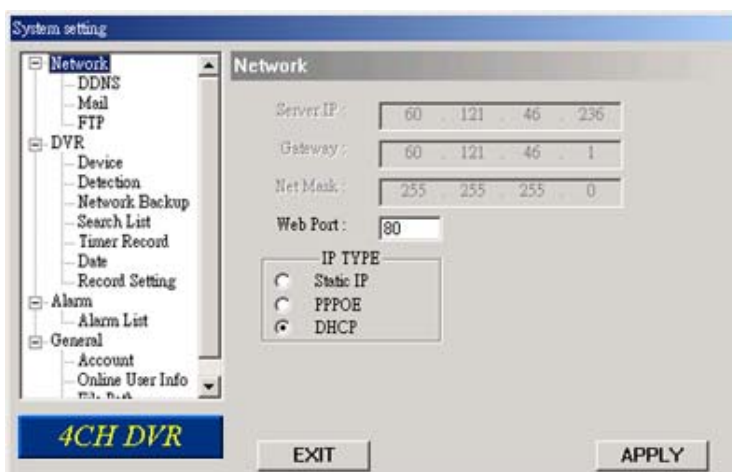
### • DHCP:

Die DHCP-Funktion muss von einem Router- oder Kabelmodemnetzwerk mit DHCP-Dienst unterstützt werden. Wählen Sie den IP-Typ "DHCP". Wählen Sie dann "Netzwerk" → "DDNS", um die DDNS-Einstellungen zu konfigurieren (eine ausführliche Beschreibung finden Sie unter "(1) DDNS" auf Seite 38). Wenn Sie alle Einstellungen vorgenommen haben, klicken Sie auf "APPLY" (Übernehmen).

---

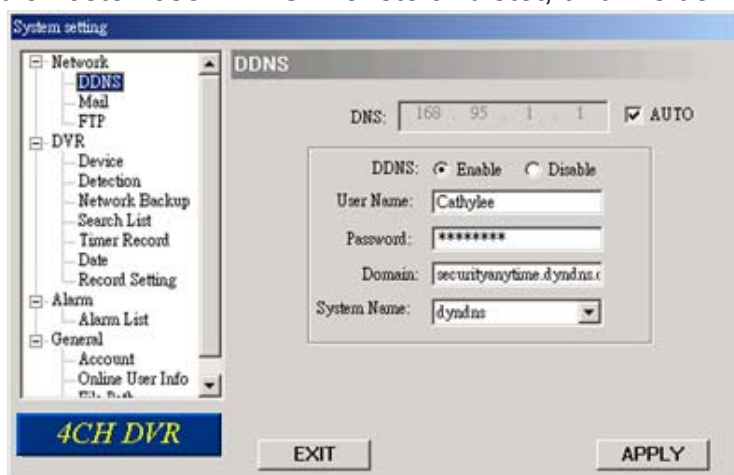
**Hinweis:** Bei einigen Routern ist es nun erforderlich, den DVR neu zu starten, um die IP-Adresse zu beziehen.

---



## (1) DDNS

Bevor Sie eine PPPoE- oder DHCP-Verbindung einrichten können, müssen Sie ein DDNS-Konto einrichten. DDNS ist ein Dienst, der die dynamische IP entsprechend eines spezifischen "Hostnamens" umwandelt. Rufen Sie eine Website auf, die kostenlose DDNS-Dienste anbietet, und melden Sie einen "Hostnamen" an. Eine ausführliche



- Aktivieren der DDNS-Funktion:

- DDNS: Wählen Sie "Aktivieren".
- Benutzername: Geben Sie Ihr DDNS-Konto ein.
- Passwort: Geben Sie Ihr DDNS-Passwort ein.
- Domain: Geben Sie den "Hostnamen" ein, den Sie zuvor angemeldet haben (z. B.: securityanytime.dyndns.org).
- Systemname: Wählen Sie den DDNS-Server, bei dem Sie den Domainnamen festgelegt haben (z. B.: dyndns).
- Auto: Wenn Sie im Menü "Netzwerk" die Option "DHCP" gewählt haben, wird in diesem Menü "AUTO" angezeigt.
- Wählen Sie die Funktion "AUTO", um automatisch eine IP-Adresse zuzuweisen.

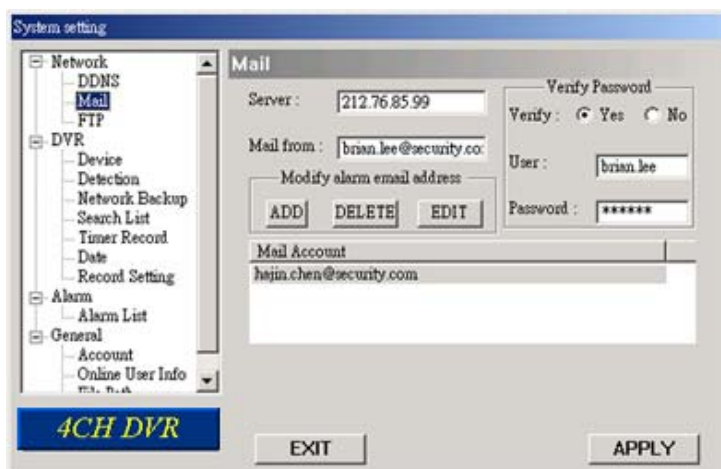
## (2) Mail

Wenn die E-Mail-Benachrichtigungsfunktion aktiviert ist, sendet der DVR festgelegten Empfängern bei einer von einem Alarm oder einer Bewegung ausgelösten Aufnahme eine E-Mail. Aktivieren Sie dazu zuerst im Menü "Alarm" die E-Mail-Benachrichtigungsfunktion.

---

**Hinweis:** Sie können bis zu vier E-Mail Konten für die E-Mail-Benachrichtigung festlegen.

---

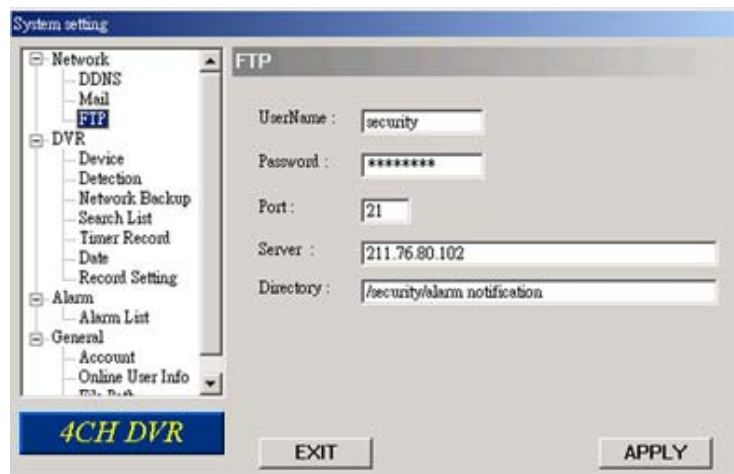


- E-Mail-Benachrichtigungsfunktion:

- Fügen Sie in der Spalte "Mail-Konto" die E-Mail-Adresse eines Empfängers ein.  
Geben Sie in der Spalten "Mail von" vollständige E-Mail-Adresse ein, um sicherzustellen, dass die E-Mails nicht vom SMTP gesperrt werden.  
Ausführliche Informationen (SMTP-Server, Benutzername und Kennwort) erhalten Sie bei Ihrem E-Mail-Dienstanbieter.
- Einige Mail-Server müssen das Passwort prüfen. Geben Sie den "Benutzernamen" und das "Passwort" ein.
- Wenn Sie die Einstellungen konfiguriert haben, drücken Sie auf "APPLY" (Übernehmen).

## (3) FTP

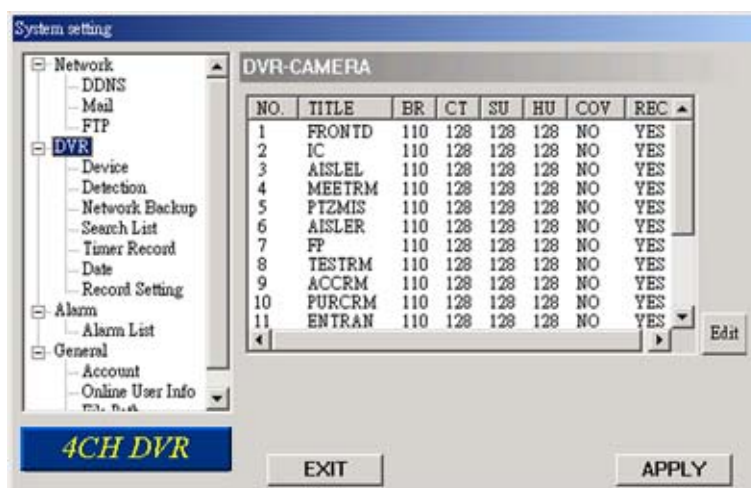
Wenn die E-Mail-Benachrichtigungsfunktion aktiviert ist, sendet der DVR bei einer von einem Alarm oder einer Bewegung ausgelösten Aufnahme die aufgenommenen Bilder an eine zuvor festgelegte FTP-Site. Aktivieren Sie dazu zuerst im Menü "Alarm" die FTP-Benachrichtigungsfunktion.



- FTP-Benachrichtigungsfunktion:
  - a. Geben Sie die FTP-Daten vollständig ein.
  - b. Wenn Sie die Einstellungen konfiguriert haben, drücken Sie auf “APPLY” (Übernehmen).

## 7.5.2 DVR

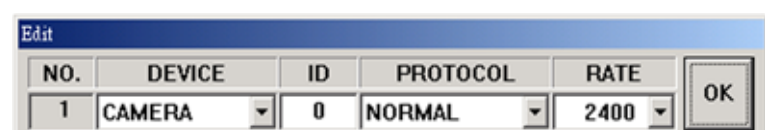
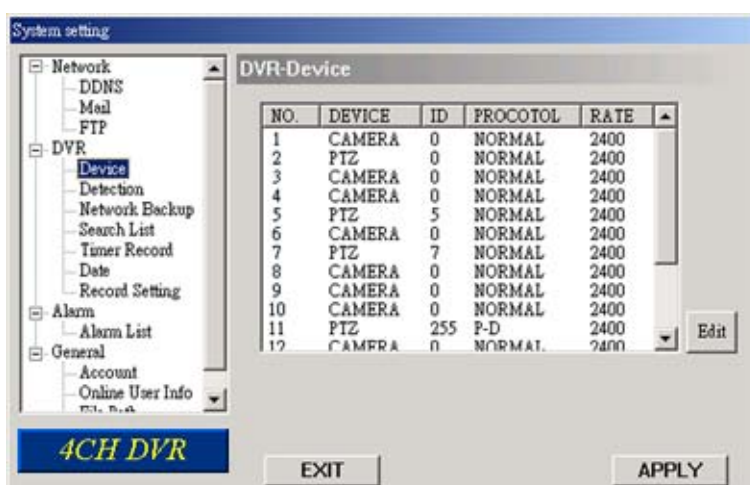
Jeder Kamerakanal kann unabhängig von den anderen eingestellt werden. Wählen Sie einen Kamerakanal aus, und drücken Sie auf “Bearbeiten”, um das Einstellfenster aufzurufen.



- DVR-Kamerafunktion:
  - a. Titel: Geben Sie einen Kanalnamen ein, der aus bis zu 6 Zeichen besteht.
  - b. Justieren: Stellen Sie für die Kamera die HELL (Helligkeit)/den KONT (Kontrast)/die SÄTT (Sättigung)/die FARBE/MASK/AUFN ein.
  - c. Drücken Sie dann auf “OK” und zum Bestätigen auf “APPLY” (Übernehmen).

### (1) Device (Gerät)

Wählen Sie für jeden Kanal den angeschlossenen Gerätetyp (KAMERA/PTZ) aus. Drücken Sie auf “Edit” (Bearbeiten), um das Einstellfenster aufzurufen.



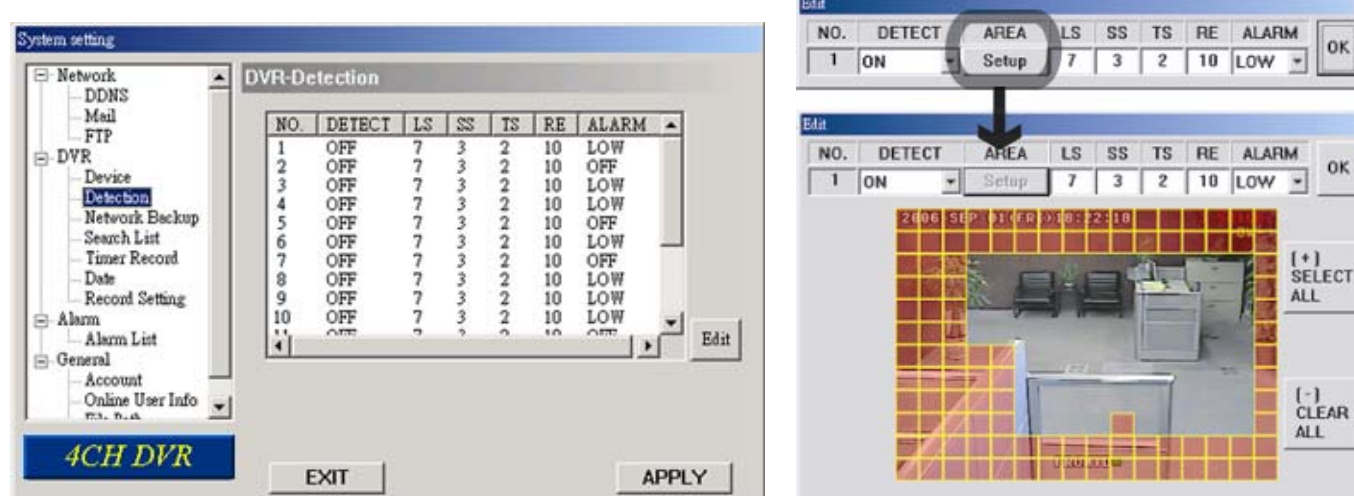
- Die Untermenüeinträge werden nachfolgend beschrieben:
  - a. Gerätetyp: Wählen Sie entweder die normale Kamera oder PTZ-Kamera.
  - b. ID-Nr.: Legen Sie die ID-Nummer (0 - 255) des angeschlossenen externen PTZ-Geräts fest.
  - c. Protokoll-Typ: Wählen Sie “NORMAL” für Kameras unserer Marke. Wählen Sie “P-D” für Kameras mit dem Protokoll PELCO-D.
  - d. Baud-Rate: Legen Sie für jeden Kanal die Baud-Rate fest (2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200).

e. Drücken Sie dann auf "OK" und zum Bestätigen auf "APPLY" (Übernehmen).

**Hinweis:** Diese Funktion kann auch am DVR eingestellt werden. Lesen Sie dazu Abschnitt "6.4.5 FERNSTEUERUNG PTZ" auf Seite 23.

## (2) Detection (Erkennung)

Wählen Sie den gewünschten Kanal, und drücken Sie auf "Bearbeiten", um die Empfindlichkeit und den Bereich für die Bewegungserkennung einzugeben.



- Die Untermenüeinträge werden nachfolgend beschrieben:
  - a. ERKENNEN (Bewegungserkennung):  
Schalten Sie die Bewegungserkennung AN/AUS.
  - b. BEREICH (Bewegungserkennungsbereich):  
Legen Sie die Raster für den Bewegungserkennungsbereich mit Hilfe der Maus fest. Rosafarbene Blöcke zeigen den Bereich, der nicht erkannt wird, während transparente Blöcke erkannt werden.  
Drücken Sie auf "—", um den gesamten Bereich für die Erkennung festzulegen.  
Drücken Sie auf "+", um den ganzen Bereich als unerkannt festzulegen.
  - c. Empfindlichkeit der Bewegungserkennung:  
Legen Sie die Empfindlichkeit für die Bewegungserkennung fest. Dafür gibt es vier Stufen (SG/SR/SZ/REF.).
  - d. Alarm:  
Wählen Sie als Alarmpolarität NIEDRIG/HOCH.
  - e. Drücken Sie dann auf "OK" und zum Bestätigen auf "APPLY" (Übernehmen).

**Hinweis:** Diese Funktion kann auch am DVR eingestellt werden. Eine Anleitung dazu finden Sie im Abschnitt "6.4.2 Erkennung" auf Seite 20.

## (3) Network Backup (Netzwerk-Backup)

Sie können die aufgenommenen Daten vom DVR direkt über das Netzwerk auf den PC und auf CD sichern. Die Backup-Datei kann über den lizenzierten Software-AP oder über andere Media-Player (z. B. Windows Media Player oder RealPlayer), nachdem sie in das "AVI"-Format umgewandelt wurde, direkt in den PC gespielt werden.

### • Geben Sie die Backup-Informationen ein:

Wenn Sie eine Backup-Datei auf eine CD brennen möchten, wählen Sie "Kopie auf CD".

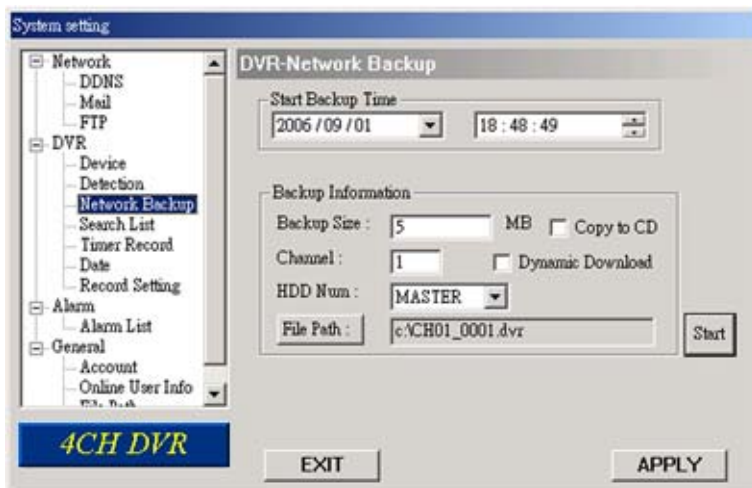
Wenn Sie sich die Datei während des Backup-Vorgangs ansehen möchten, wählen Sie "Dynamisches Download".

Nachdem Sie die Backup-Informationen eingegeben haben, drücken Sie auf die "Start"-Taste, um den Backup-Vorgang zu starten.

**Hinweis:** Installieren Sie für das CD-Backup das CD-Brennprogramm "NERO" auf dem PC.

**Hinweis:** Während des Backup-Vorgangs wird gleichzeitig auf dem Bildschirm immer noch das Live-Bild angezeigt. Die maximale Größe pro Datei beim Netzwerk-Backup beträgt 500 MB.

- Kopieren einer Backup-Datei auf den PC:

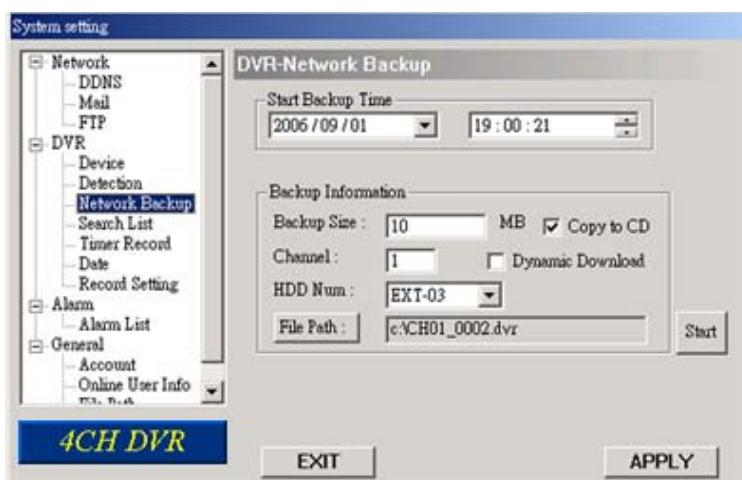


Wenn Sie auf "Start" gedrückt haben, wird der Backup-Vorgang gestartet und eine Statusleiste angezeigt. Im Fenster "DVR-Netzwerk-Backup" wird die Meldung "Download abgeschlossen" angezeigt, wenn der Backup-Vorgang abgeschlossen ist.

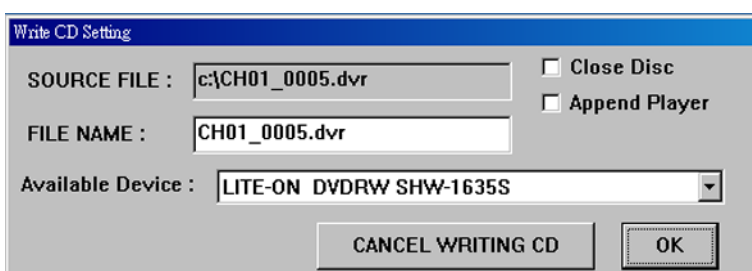
Drücken Sie auf die Taste "WIEDERGABE", um die Datei direkt zu konvertieren und abzuspielen oder auf "Beenden", um den Vorgang zu beenden.



- Erstellen einer Backup-CD:



Wenn Sie auf "Start" drücken, erscheint das Fenster "Write CD Setting" (CD-Brenneinstellungen). Wählen Sie "Close Disc" (Disc schließen), wenn Sie nach Abschließen des Brennvorgangs keine weiteren Daten auf die CD geschrieben werden sollen. Wählen Sie "Append Player" (Player anhängen), wenn Sie die Backup-Datei auf einem anderen PC abspielen möchten, der über keinen geeigneten Player zum Abspielen verfügt.



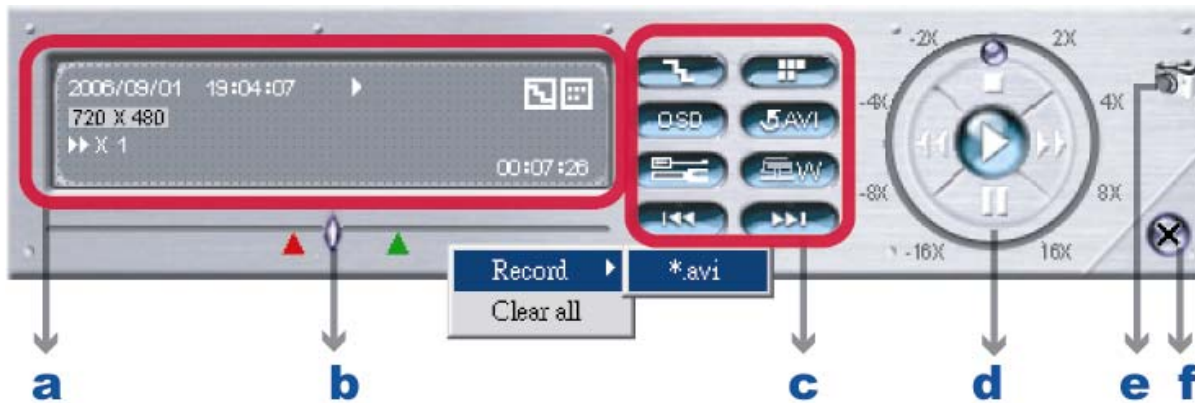
Drücken Sie auf "OK", um den CD-Brennvorgang zu starten, oder drücken Sie auf "CANCEL WRITING CD" (CD brennen abbrechen), damit eine Backup-Datei nur auf dem PC erstellt wird.

Während die CD gebrannt wird, wird im Fenster "DVR-Network Backup" (DVR-Netzwerk-Backup) die Meldung "Writing CD..." (Brenne CD...) und eine Statusleiste angezeigt, die den Brennfortschritt anzeigt.



Wenn die CD fertig gebrannt ist, wird die CD ausgeworfen, und im Fenster "DVR-Network Backup" (DVR-Netzwerk-Backup) wird die Meldung angezeigt "Download process is finished" (Download abgeschlossen). Drücken Sie auf die Taste "PLAY" (Wiedergabe), um die Datei direkt zu konvertieren und abzuspielen oder auf "Exit" (Beenden), um den Vorgang zu beenden.

- Die Wiedergabefunktionen werden nachfolgend beschrieben:



a. Fortschrittsbalken

b. Wiedergabeinformationen

c. Funktionen:

- (1) De-Interlace      (2) De-Blocking      (3) OSD      (4) AVI-Konvertierung  
 (5) Konfig. Einstellung      (6) Wasserzeichen      (7) Vorhergehende öffnen      (8) Nächste öffnen

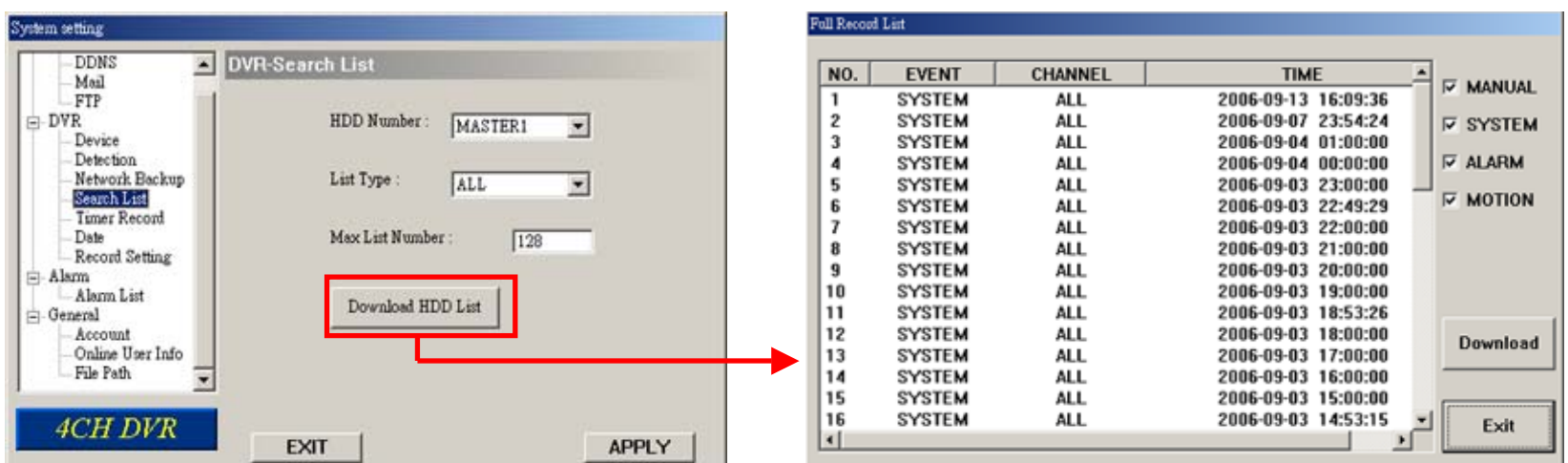
d. Steuertasten für die Wiedergabe: Wiedergabe/Stopp/Pause/Schneller Vorlauf/Schneller Rücklauf

e. Snapshot      f. Player schließen

Eine ausführliche Anleitung zur AP-Wiedergabe und AVI-Konvertierung finden Sie in Abschnitt "" auf Seite 35.

#### (4) Search List (Suchliste)

In der "DVR" → "Search List" (Suchliste) können Sie schnell und einfach die Ereignisprotokolle von vier Arten von Aufnahmen durchsuchen und die gewünschten Ereignisaufnahmen eines Ereignis-Logs direkt als Backup-Datei sichern.



- HDD Number (HDD-Nummer)

Wählen Sie, von welcher Festplatte Sie die Daten durchsuchen möchten.

- List Type (Listentyp)

Wählen Sie, welchen Ereignistyp Sie ansehen möchten: GESAMT/MANUELL/SYSTEM/ALARM/BEWEGUNG.

- Max List Number (Anzahl in Gesamtliste)

Legen Sie die maximale Anzahl von Einträgen in der Suchliste fest.

- Download HDD List (HDD-Liste herunterladen)

Wenn Sie auf “Download HDD List” (HDD-Liste herunterladen) drücken, erscheint auf dem Bildschirm eine “Full Record List” (Gesamtliste).

Markieren Sie das gewünschte Ereignis-Log, und drücken Sie auf “Download” (Herunterladen), um direkt das Fenster “DVR-Network Backup” (DVR-Netzwerk-Backup) für das Video-Backup aufzurufen. Informationen zum Netzwerk-Backup, finden Sie im Abschnitt “(3) Network Backup (Netzwerk-Backup)” auf Seite 40.

---

**Tipp:** Sie können das Fenster “DVR-Network Backup” (DVR-Netzwerk-Backup) direkt aufrufen, indem Sie doppelt auf das gewünschte Ereignis-Log klicken.

---

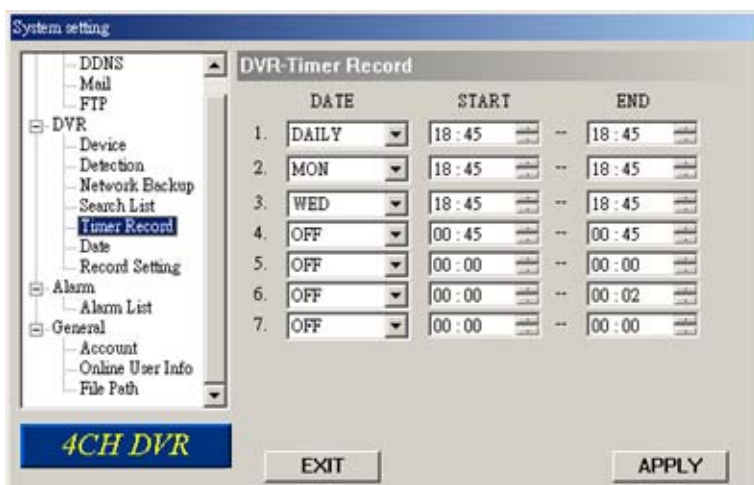
### (5) Timer Record (Timer-Aufnahme)

Bei “DVR” → “Timer Record” (Timer-Aufnahme) können Sie bis zu sieben Aufnahmen programmieren.

---

**Hinweis:** Dieselben Einstellungen können Sie auch auf dem DVR vornehmen. Eine Anleitung dazu finden Sie im Abschnitt “6.2 Timer ” auf Seite 18.

---



- DATE (Datum)

Wählen Sie aus dem Menü “DATE” (Datum) einen Wochentag aus. Es gibt die Optionen OFF (Aus), SUN (So), MON (Mo), TUE (Di), WED (Mi), THU (Do), FRI (Fr), SAT (Sa), MON-FRI (Mo-Fr), SAT-SUN (Sa-So) und DAYLY (Täglich).

- START (Start)

Geben Sie die Startzeit für die Timer-Aufnahme ein.

- END (Ende)

Geben Sie die Endzeit für die Timer-Aufnahme ein.

Drücken Sie auf “APPLY” (Übernehmen), um die Eingaben zu bestätigen, oder auf “EXIT” (Beenden), um das Fenster ohne zu Speichern zu verlassen.

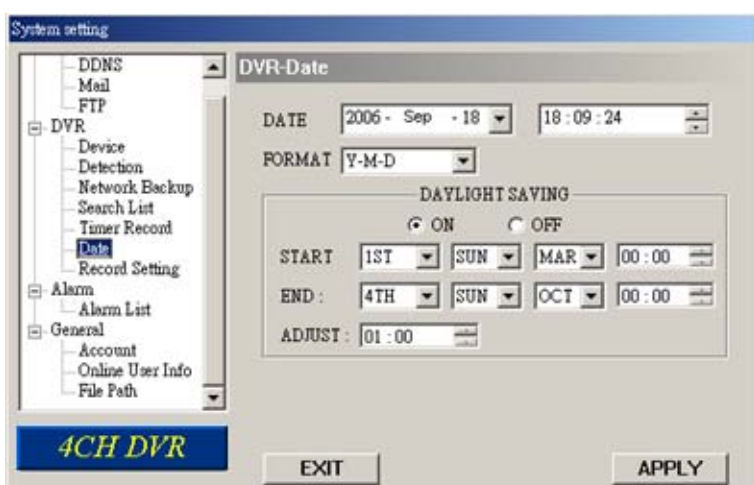
### (6) Date (Datum)

Geben Sie bei “DVR” → “Date” (Datum) das Datum des DVR ein. Wechseln Sie NICHT das Datum oder die Zeit, wenn die Aufnahmefunktion aktiviert ist. Eine Anleitung dazu finden Sie im Abschnitt “4.1 Aufnehmen” auf Seite 13.

---

**Hinweis:** Dieselben Einstellungen können Sie auch auf dem DVR vornehmen. Eine Anleitung dazu finden Sie im Abschnitt “6.3 Datum” auf Seite 18.

---



- DATE (Datum)

Wählen Sie aus dem Menü "DATE" (Datum) das aktuelle Datum aus, und geben Sie die aktuelle Uhrzeit ein.

Wenn Sie auf das Menü klicken, erscheint ein Kalender, mit dessen Hilfe Sie das aktuelle Datum einstellen können.

- FORMAT (Format)

Wählen Sie das Format für die Datumsanzeige: Y-M-D, D-M-Y und M-D-Y (Y-M-J-M-T, T-M-J und M-T-J).

- WINTERZEIT

Legen Sie fest, ob Sie die Winterzeit verwenden möchten (ON/OFF), und geben Sie die Periode (START/END) ein.

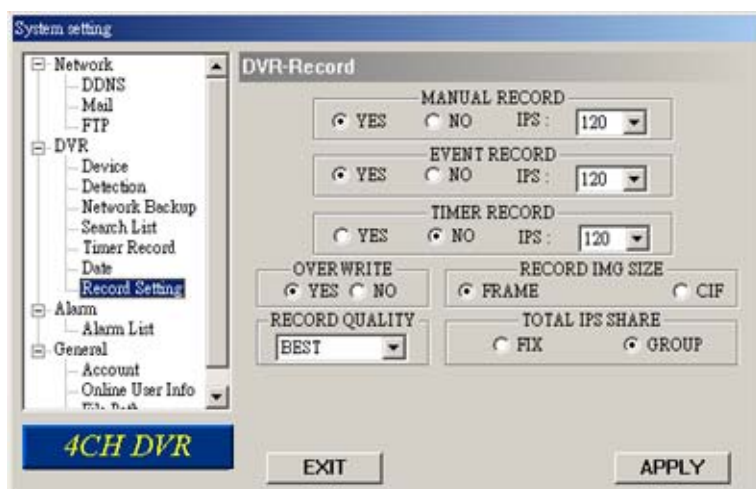
Stellen Sie dann die Sommerzeit in Stunden ein (ADJUST).

Drücken Sie auf "APPLY" (Übernehmen), um die Eingaben zu bestätigen, oder auf "EXIT" (Beenden), um das Fenster ohne zu Speichern zu verlassen.

## (7) Record Setting (Aufnahmeeinstellung)

Bei "DVR" → "Record Setting" (Aufnahmeeinstellung) können Sie die DVR-Aufnahmeeinstellungen festlegen.

**Hinweis:** Dieselben Einstellungen können Sie auch auf dem DVR vornehmen. Eine Anleitung dazu finden Sie im Abschnitt "6.1 Aufnahme" auf Seite 17.



- MANUAL RECORD (Manuelle Aufnahme)

Legen Sie fest, ob Sie die manuelle Aufnahmefunktion verwenden möchten (YES/NO), und wählen Sie im Drop-down-Menü die BPS aus.

- EVENT RECORD (Ereignisaufnahme)

Legen Sie fest, ob Sie die Ereignisaufnahmefunktion verwenden möchten (YES/NO), und wählen Sie im Drop-down-Menü die BPS aus.

- TIMER RECORD (Timer-Aufnahme)

Legen Sie fest, ob Sie die Timer-Aufnahmefunktion verwenden möchten (YES/NO), und wählen Sie im Drop-down-Menü die BPS aus.

- OVERWRITE (Überschreiben)

Legen Sie fest, ob Daten auf der Festplatte überschrieben werden sollen, wenn die Festplatte voll ist (YES/NO).

- RECORD IMG SIZE (Aufnahmebildgröße)

Wählen Sie "FRAME" (Bild) oder "CIF" (CIF). Diese Einstellung wirkt sich auf die BPS-Optionen der oben beschriebenen Aufnahmefunktionen aus.

- RECORD QUALITY (Aufnahmequalität)

Es sind vier Optionen verfügbar: BEST (Masimal), HIGH (Hoch), NORMAL (Normal) und BASIC (Einfach).

- TOTAL IPS SHARE (Totaler BPS-Anteil)

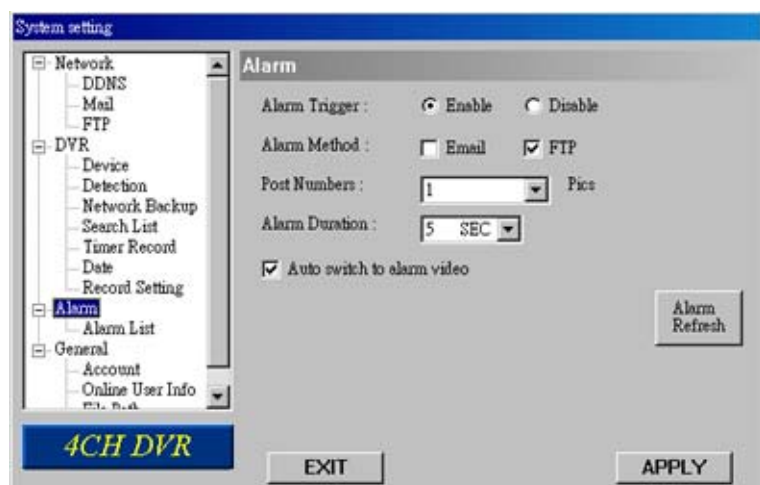
Wählen Sie als totalen IPS-Anteil die Option FIX (Fest) oder GROUP (Gruppe).

Drücken Sie auf "APPLY" (Übernehmen), um die Eingaben zu bestätigen, oder auf "EXIT" (Beenden), um das Fenster ohne zu Speichern zu verlassen.

**HINWEIS:** Bei den Modellen 3 und 4 ist der gesamte BPS-Anteil immer "FIX" (Fest). Hier wäre die Option "GROUP" (Gruppe) nicht sinnvoll.

### 7.5.3 Alarm (Alarm)

Bei "Alarm" (Alarm) und dem Untermenü "Alarm List" (Alarmliste) können Sie die Alarm-Auslösefunktion aktivieren, sich ausführliche Informationen zu Alarmereignissen ansehen und die Ereignisaufnahmen abspielen.



Wenn Sie auf "Alarm" (Alarm) drücken, werden die folgenden Optionen angezeigt:

- Alarm Trigger (Alarmauslöser)

Wählen Sie diese Option, um die Alarm-Auslösefunktion einzuschalten (Aktivieren) oder auszuschalten (Deaktivieren).

- Alarm Method (Alarm-Methode)

Wählen Sie die Benachrichtigungsmethoden bei Auslösen eines Alarms: E-Mail und/oder FTP.

*a) Email (E-Mail)*

Wenn Sie diese Option wählen, werden bei Auslösen eines Alarms MJPEG-Bilder in dem Verzeichnis gespeichert, den Sie bei "General" (Allgemein) → "File Path" (Dateipfad) → "Snapshot Path" (Snapshot-Pfad) festgelegt haben. Eine Kopie davon wird an die E-Mail-Adresse gesendet, die bei "Network" (Netzwerk) → "Mail" (Mail) festgelegt ist.

*b) FTP (FTP)*

Wenn Sie diese Option wählen, werden bei Auslösen eines Alarms MJPEG-Bilder in dem Verzeichnis gespeichert, den Sie bei "General" (Allgemein) → "File Path" (Dateipfad) → "Snapshot Path" (Snapshot-Pfad) festgelegt haben. Eine Kopie davon wird auf die FTP-Site geladen, die bei "Network" (Netzwerk) → "FTP" festgelegt ist.

- Post Numbers (Versandanzahl)

Legen Sie die Anzahl von MJPEG-Bildern fest (1-10), die bei der gewählten Alarm-Methode versendet wird.

- Alarm Duration (Alarmdauer)

Legen Sie die Dauer für die durch Bewegung ausgelöste Aufnahme fest (5, 10, 20 oder 40 Sekunden).

- Auto switch to alarm video (Automatisch zu Alarm-Video wechseln)

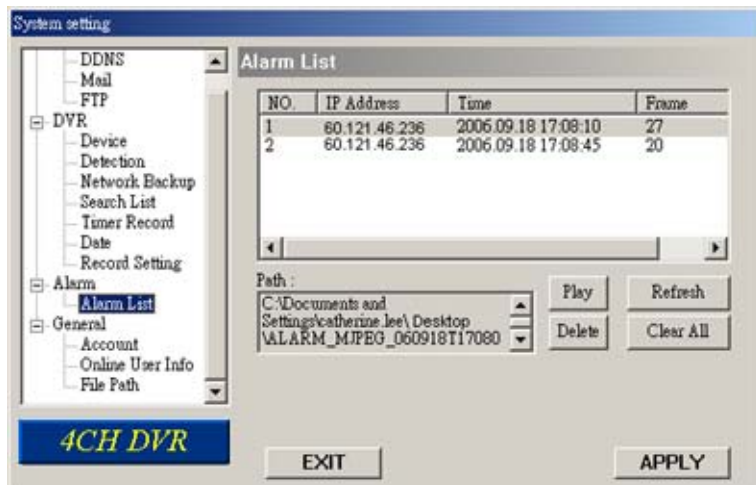
Wählen Sie diese Option, um die Anzeige direkt zu dem Kanal zu wechseln, an dem ein Alarmereignis die Wiedergabe auslöst, damit Sie sich das Live-Video ansehen können.

- Alarm Refresh (Alarm aktualisieren)

Drücken Sie hier, um das Alarm-Symbol "🔴" auf dem Bildschirm zu löschen.

### (1) Alarmliste (nur Modell 5)

Bei "Alarm" (Alarm) → "Alarm List" (Alarmliste) können Sie ausführliche Informationen zu Alarmereignissen (IP-Adresse, Uhrzeit und Bildnummer) abrufen. Weiterhin haben Sie die folgenden Optionen:



- Path (Pfad)  
Hier wird der Speicherort angezeigt, an dem die Ereignisdaten gespeichert werden. Dieser Pfad wird bei "General" (Allgemein) → "File Path" (Dateipfad) → "Record Path" (Aufnahmepfad).
- Play (Wiedergabe)  
Wählen Sie das Ereignis aus, das Sie sich ansehen möchten, und drücken Sie auf "Play" (Wiedergabe), um die Aufnahme abzuspielen.
- Delete (Löschen)  
Wählen Sie das Ereignis aus, das gelöscht werden soll, und drücken Sie auf "Delete" (Löschen), um es zu löschen.
- Refresh (Aktualisieren)  
Drücken Sie auf "Refresh" (Aktualisieren), um die Alarmliste zu aktualisieren.
- Clear All (Alle löschen)  
Drücken Sie auf "Clear All" (Alle löschen), um alle Alarmereignisse aus der Liste zu löschen.

## 7.5.4 General (Allgemein)

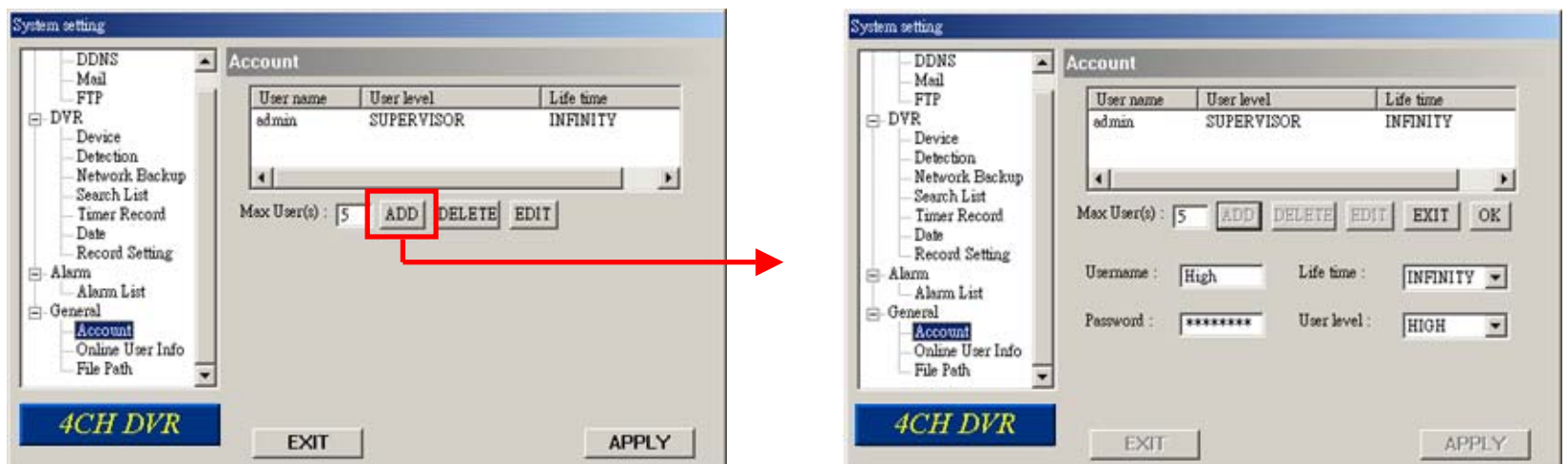
Bei "General" (Allgemein) und den dazugehörigen Untermenüs "Account" (Konto), "Online User Info" (Online-Benutzerinfo) und "File Path" (Dateipfad) können Sie sich allgemeine Informationen über diese Software und den DVR ansehen und ändern.









- Firmware Version (Firmware-Version)  
Hier wird die aktuelle Version der DVR-Firmware angezeigt.
- Turbo step (Turbo-Schritt)  
Um die Menüauswahl oder die Steuerung der PTZ-Kamera mit dem Software-AP zu beschleunigen, können Sie die "Turbo"-Funktion aktivieren. Sie können die Turbo-Schritte von 1 bis 30 ändern.  
Beispiel: Wenn der Wert für den Turbo-Schritt auf "5" eingestellt wird, entspricht ein Druck auf eine der Tasten Auf, Ab, Links, Rechts einem 5-fachen Klicken.
- Mac address (MAC-Adresse)  
Hier werden die Informationen der Mac-Adresse angezeigt.
- MAX LOG LIST (Max. Protokollanzahl)  
Legen Sie die Liste der maximalen Anzahl von Protokollen fest.
- Server Log (Server-Log)  
Drücken Sie auf "Server Log" (Server-Log), um das Fenster mit der Server-Log-Liste aufzurufen. Sie können die Log-Typen filtern, indem Sie die gewünschten Log-Typen rechts markieren.
- Title (Titel)  
Geben Sie den Titel ein, der auf dem AP-Live-Viewer angezeigt wird (bis zu 8 Zeichen).

### (1) Account (Konto)

Bei "General" (Allgemein) → "Account" (Konto) können Sie sich die Kontoinformationen des aktuellen Benutzers ansehen, die maximale Benutzeranzahl einstellen und Konten hinzufügen, löschen oder bearbeiten.

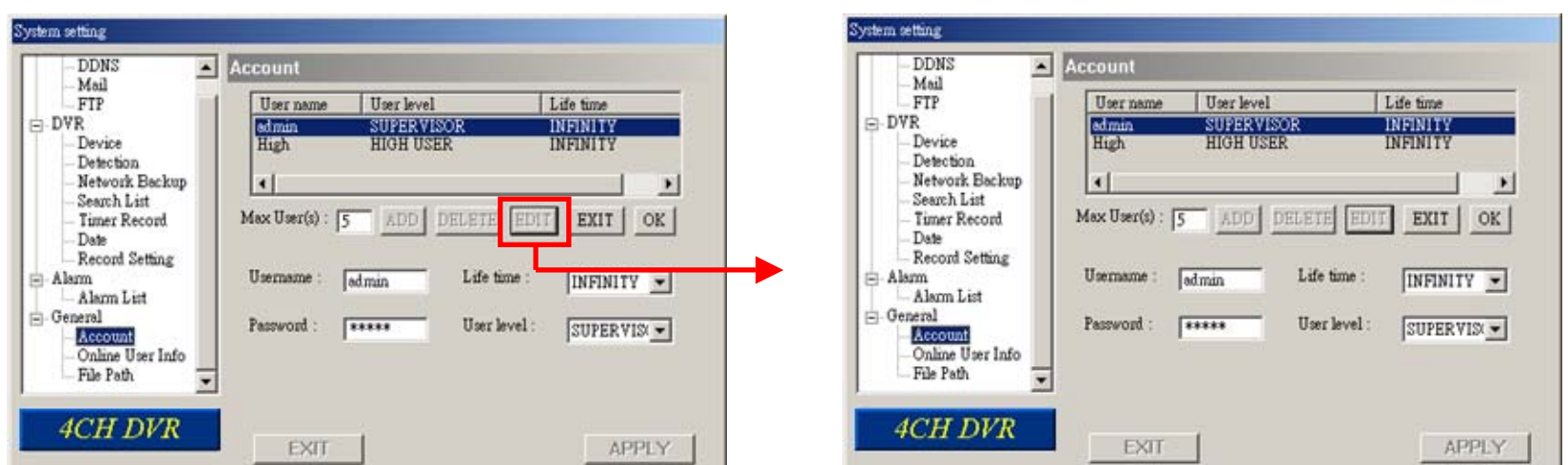
- Um die maximale Benutzerzahl festzulegen, geben Sie bei “Max User(s)” (Max. Benutzer) eine Zahl von 1 bis 5 ein.
- Um ein neues Konto zu erstellen, drücken Sie auf “ADD” (Hinzufügen), um das folgende Einstellfenster aufzurufen:  
Um das neue Konto zu bestätigen, drücken Sie auf “OK”. Um es zu löschen, drücken Sie auf “EXIT” (Beenden).



Eintrag	Beschreibung
Username	Legen Sie einen Benutzernamen fest, der bei der AP-Anmeldung eingegeben werden muss.
Password	Legen Sie ein Passwort fest, das bei der AP-Anmeldung eingegeben werden muss.
Life time	Legen Sie fest, wie lange das Konto online bleiben darf (1 Min./5 Min./10 Min./1 Stunde/1 Tag/UNENDLICH).
User Level	Legen Sie die Sicherheitsstufe für ein Konto fest. Jede Stufe hat unterschiedliche Berechtigungen für die folgenden Funktionen: <div style="text-align: center;">        </div> <p><b>SUPERVISOR</b> – Zugriff auf alle Funktionen und die Funktion  auf dem DVR-Bedienfeld des AP- oder IE-Browsers.</p> <p><b>HIGH</b> – Zugriff auf alle Funktionen außer “g”.</p> <p><b>NORMAL</b> – Zugriff auf die Funktionen auf “a”, “e” und “f”.</p> <p><b>GUEST</b> – Zugriff nur auf die Funktion “a”. Auf dieser Stufe ist nur das Abspielen der Live-Aufnahme möglich.</p> <p>Eine Beschreibung der Funktionen finden Sie im Abschnitt “7.3.1 DVR-Bedienfeld” auf Seite 32.</p>

**Hinweis:** Wenn die Anzahl der aktuellen Konten bereits die maximal mögliche Anzahl erreicht, können Sie erst wieder ein neues Konto erstellen, wenn ein anderes gelöscht wird.

- Um ein Konto zu bearbeiten, wählen Sie das gewünschte Konto aus, und drücken Sie auf “EDIT” (Bearbeiten).

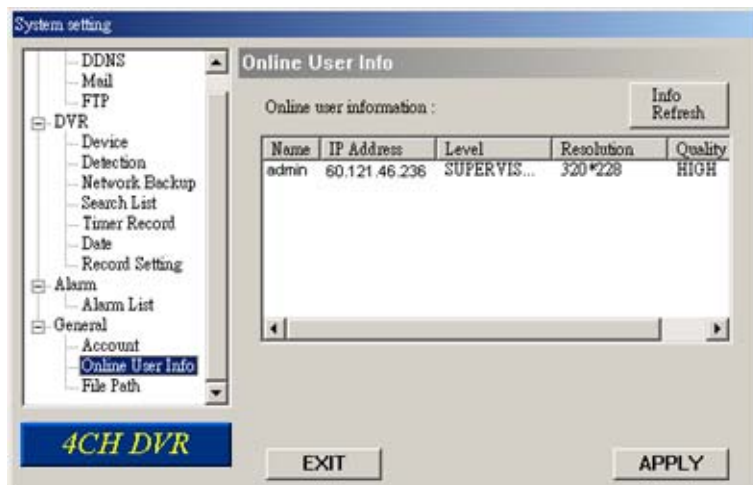


Ändern Sie die gewünschte Einstellung. Um die Änderung zu bestätigen, drücken Sie auf “OK” (OK).

- Um ein Konto zu löschen, wählen Sie das gewünschte Konto aus, und drücken Sie auf “DELETE” (Löschen). Das ausgewählte Konto wird gelöscht, wobei dieser Schritt nicht wieder rückgängig gemacht werden kann.

## (2) Online User Info (Online-Benutzerinformationen)

Bei "General" (Allgemein) → "Online User Info" (Online-Benutzerinformationen) können Sie sich die Kontoinformationen der aktuellen Online-Benutzer ansehen. Diese Ansicht kann aktualisiert werden, indem Sie auf die Taste "Info Refresh" (Infos aktualisieren) klicken.



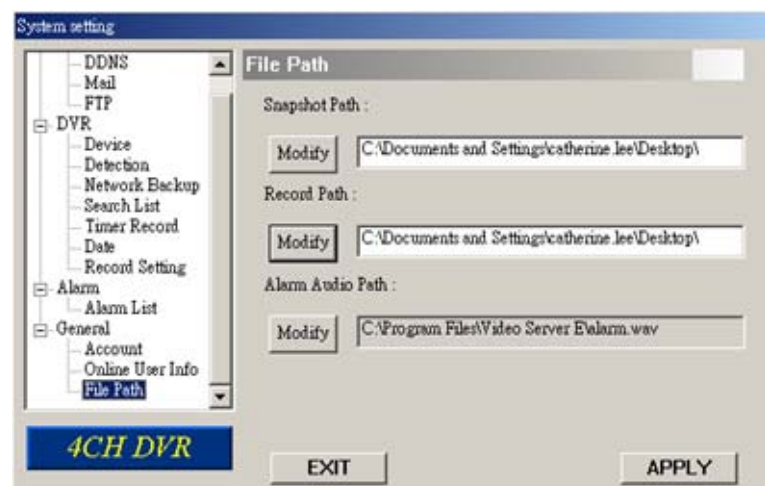
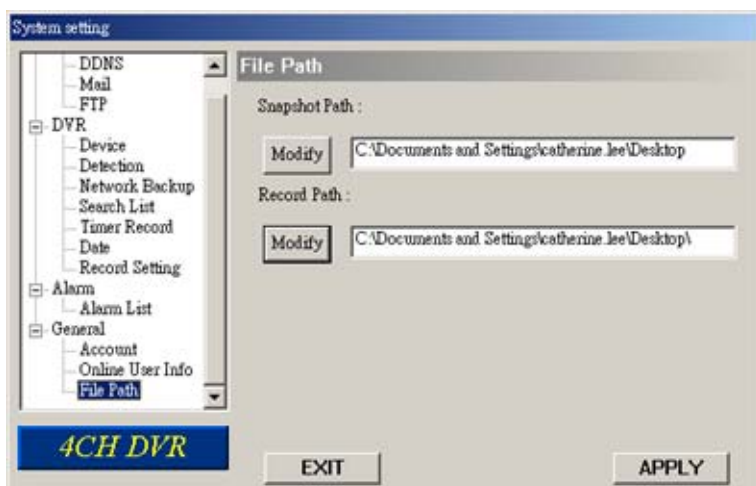
## (3) File Path (Dateipfad)

Bei "General" (Allgemein) → "File Path" (Dateipfad) können Sie sich den Dateipfad ansehen und ändern, in dem die Snapshots und aufgenommenen Videodateien gespeichert werden, und sie können die Alarm-Audiodatei im "WMV"-Format ändern. Um den Dateipfad zu ändern, drücken Sie auf "Modify" (Ändern).

Snapshot Path (Snapshot-Pfad): Dieses ist das Verzeichnis, in dem Snapshot-Bilder gespeichert werden.

Record Path (Aufnahme-Pfad): Dieses ist das Verzeichnis, in dem manuell aufgenommene Dateien gespeichert werden.

Alarm Audio Path (Alarm-Audio-Pfad) (Modell 5): Hier wird die Alarm-Audiodatei im "WMV"-Format gespeichert.

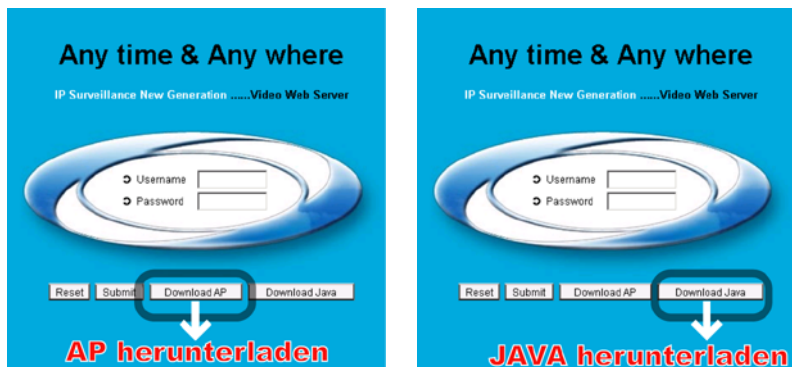


## 7.6 Bedienung über den IE-Browser

Mit einem IE-Webbrowser können Sie sich Bilder ansehen und den DVR bedienen. Installieren Sie zuerst den lizenzierten Software-AP.

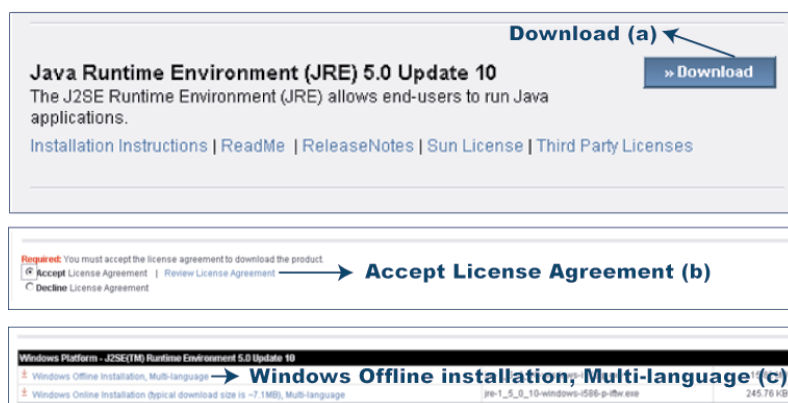
**Hinweis:** Unterstützt werden die PC-Betriebssysteme Windows 2000 und Windows XP.

- 1) Geben Sie die IP-Adresse Ihres DVR in das URL-Adressfeld ein (z. B. 60.121.46.236), und drücken Sie auf Enter. Die folgende Seite wird angezeigt.



Wenn die vom DVR verwendete Portnummer **NICHT** 80 ist, müssen Sie die Portnummer zusätzlich eingeben. Das Format ist **IP-Adresse:Portnummer**, z. B. geben Sie bei der IP-Adresse 60.121.46.236 und der Portnummer 888 in das URL-Adressfeld "http://60.121.46.236:888" eingeben und dann auf "Enter" drücken.

- 2) Prüfen Sie, ob die neueste AP-Version installiert ist. Wenn nicht, klicken Sie auf "Download AP" (AP herunterladen), und installieren Sie den neuesten AP.
- 3) Prüfen Sie, ob das neueste Java-Programm installiert ist. Wenn nicht, klicken Sie auf "Download Java" (Java herunterladen), um die Verbindung zur offiziellen Sun Java-Website herzustellen und die neueste Version von Java Runtime Environment (JRE) herunterzuladen.
  - a) Drücken Sie auf "Download" (Herunterladen), um die Download-Seite aufzurufen.
  - b) Wählen Sie "Accept License Agreement" (Lizenzvereinbarung akzeptieren).
  - c) Wählen Sie Offline-Installation oder Online-Installation, und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.



- 4) Geben Sie den Benutzernamen und das Passwort ein (dieselben, die Sie bei der AP-Anmeldung verwendet haben). Drücken Sie zum Senden auf "Submit" (Senden) oder auf "Reset" (Zurücksetzen), um den Benutzernamen und das Passwort neu einzugeben. Wenn die Anmeldeinformationen richtig eingegeben wurden, wird das folgende Fenster angezeigt.



### Bildpositionseinstellung:

Taste	Position
LT	Oben links
LD	Unten links
Mitte	Mitte
RT	Oben rechts
RD	Unten rechts

Alle Tasten und ihre Funktionen auf dem Bedienfeld entsprechen denen auf dem AP-Bedienfeld mit Ausnahme der Tasten für die Bildpositionseinstellung. Informationen zur Bedienung, finden Sie im Abschnitt "7.3 Bedienfeld" auf Seite 32.

## 8. PROBLEMBESEITIGUNG

### 8.1 Häufig gestellte Fragen

Die folgende Tabelle soll Ihnen helfen, Probleme einfach zu beseitigen. Es werden einige häufig vorkommenden Probleme und Lösungsmöglichkeiten erläutert. Lesen Sie also erst in der Tabelle nach, bevor Sie sich für eine Reparatur um fremde Hilfe bemühen.

Problem	Lösungsmöglichkeit
Das Gerät kann nicht eingeschaltet werden.	Prüfen Sie, ob das Netzkabel angeschlossen ist. Stellen Sie sicher, dass die Netzsteckdose funktioniert.
Beim Drücken der Tasten reagiert der DVR nicht.	Möglicherweise ist die "Tastensperre" aktiviert. Drücken Sie auf eine beliebige Taste, und geben Sie das Passwort ein, um die Tastensperre zu deaktivieren.
Die Timer-Aufnahme funktioniert nicht.	Prüfen Sie, ob die Option "TIMER-AUFNAHME EIN" auf "JA" eingestellt ist.
Es ist kein Live-Video zu sehen.	Stellen Sie sicher, dass die Kamera mit Strom versorgt wird. Prüfen Sie die Einstellung des Kameraobjektivs. Prüfen Sie das Videokabel und den Anschluss des Monitors. Prüfen Sie das Videokabel und den Anschluss der Kamera.
Es wird kein Video aufgenommen.	Prüfen Sie, ob die Festplatte installiert und richtig angeschlossen ist.
Der DVR wird immer wieder neu gestartet.	Stellen Sie sicher, dass der Netzanschluss und die Festplatte nahe beieinander liegen, oder wählen Sie eine andere kompatible Festplatte.
Die Festplatte wird nicht erkannt.	Prüfen Sie die Funktion mit einer anderen Festplatte. Prüfen Sie die Funktion mit einem anderen Festplattenkabel. Stellen Sie sicher, dass Sie den richtigen Festplattenmodus ("Master", "Slave") eingestellt haben.
Das USB-Speicherlaufwerk wird nicht erkannt.	Prüfen Sie die Funktion mit einem anderen USB-Speicherlaufwerk.
Die DVR-Bilder können mit dem IE-Webbrowser nicht über das Netzwerk wiedergegeben werden.	Aktualisieren Sie das JAVA-Programm. Aktualisieren Sie die Firmware des lizenzierten Software-AP.
Die aufgenommenen Daten können nicht auf dem DVR wiedergegeben werden.	Es müssen mindestens 8.192 Bilddaten aufgenommen worden sein, damit die Wiedergabe einwandfrei funktioniert. Wenn nicht, wird die Wiedergabe vom DVR gestoppt. Wenn die Anzahl der Bilder pro Sekunde (BPS) z. B. auf 30 eingestellt ist, muss die Aufnahmedauer mindestens 273 Sekunden betragen (8.192 Bilder/30 BPS), damit die Wiedergabe einwandfrei funktioniert.

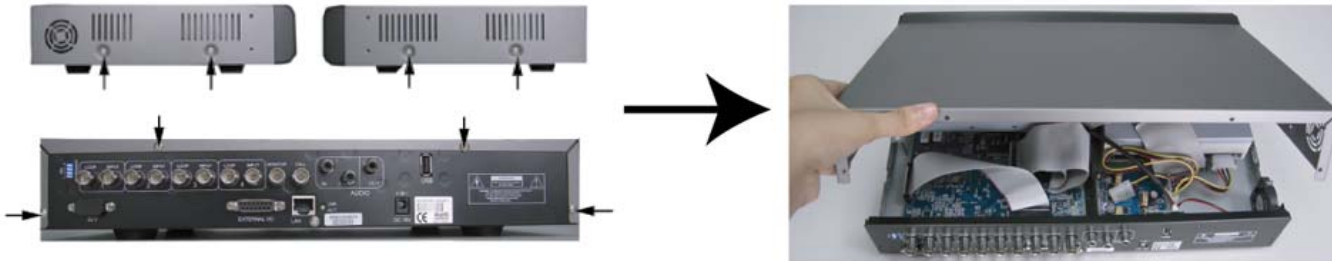
### 8.2 Standardeinstellungen

⊙ DVR			
Eintrag	Standardeinstellungen	Eintrag	Standardeinstellungen
ADMIN-Passwort	0000	Erkennung	AUS
GAST-Passwort	1111	Erkennung - SG	07
KAMERA - HELL	110	Erkennung - SR	03
Kamera - KONT	128	Erkennung - SZ	02
Camera - SÄTT	128	Erkennung - REF.	10
Kamera - FARBE	128	Erkennung - Alarm	AUS
Kamera - MASK	NEIN	Netzwerk-IP-Adresse	192.168.1.10
Kamera - AUFN	NEIN		
⊙ AP			
Eintrag	Standardeinstellung	Eintrag	Standardeinstellung
Benutzername	admin	Port	80
Passwort	admin	IP-Adresse	192.168.1.10

## ANHANG 1 INSTALLIEREN DER FESTPLATTEN

### © Installieren der Festplatten bei den Modellen 1 und 5

- 1) Lösen Sie die Schrauben an der Gehäuseoberseite, und öffnen Sie das Gehäuse des DVR



- 2) Lösen Sie die Festplattenhalterung heraus. Die Position der Schrauben für die Festplattenhalterung finden Sie in der Abbildung unten.



- 3) Nehmen Sie sich eine geeignete Festplatte zur Hand, und stellen Sie entsprechend den Angaben den Festplattenmodus ein (Master/Slave).  
 4) Schrauben Sie die Festplatte mit zwei Schrauben an jeder Seite auf die Festplattenhalterung. An jeder Seite der Halterung befinden sich drei Schraubblöcher, von denen Sie sich jeweils zwei aussuchen können, um die Festplatte festzuschrauben. Schrauben Sie jetzt die Festplattenhalterung wieder in das Gehäuse des DVR ein.



- 5) Schließen Sie die Festplatte an den Netzanschluss und den IDE-BUS an (stellen Sie sicher, dass die PINs genau passen). Schließen Sie wieder das DVR-Gehäuse, und schrauben Sie alle Schrauben fest, die Sie bei Schritte 1 gelöst haben.



### © Installieren der Festplatten bei den Modellen 2, 3 und 4

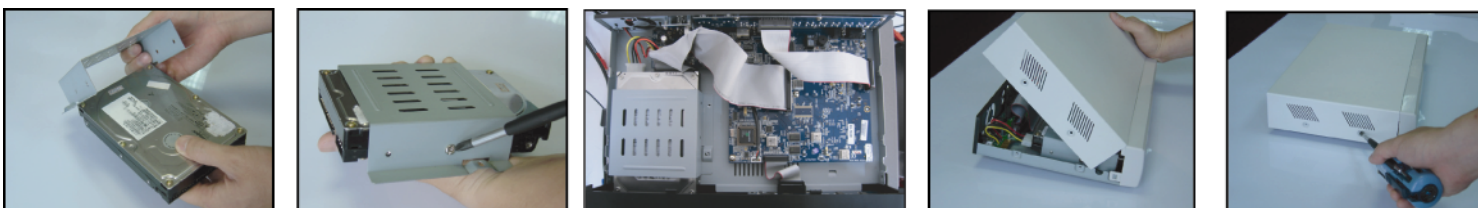


Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

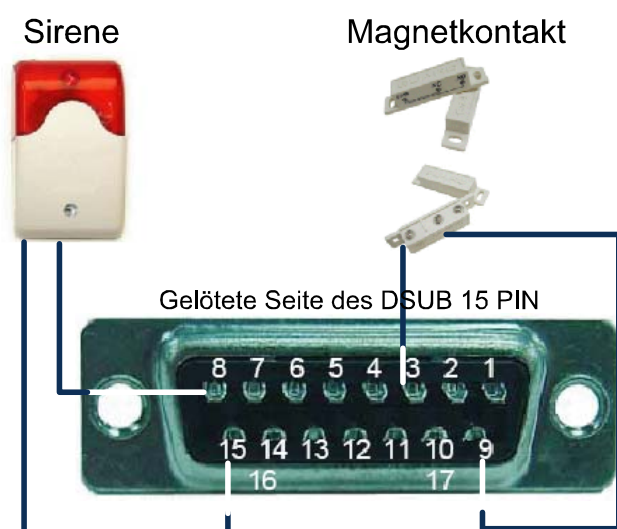
Fig. 4

Fig. 5

- 1) Lösen Sie die Schrauben an der Gehäuseoberseite, und öffnen Sie das Gehäuse des DVR  
 2) Lösen Sie die Festplattenhalterung heraus.  
 3) Nehmen Sie sich eine geeignete Festplatte zur Hand, und stellen Sie entsprechend der Angaben den Festplattenmodus ein (Master/Single).  
 4) Schrauben Sie die Festplatte mit zwei Schrauben an jeder Seite auf die Festplattenhalterung. Schrauben Sie jetzt die Festplattenhalterung wieder in das Gehäuse des DVR ein. (Siehe Abbildungen 1 und 2).  
 5) Schließen Sie die Festplatte an den Netzanschluss und den IDE-BUS an (stellen Sie sicher, dass die PINs genau passen). (Siehe Abbildung 3)  
 6) Schließen Sie wieder das DVR-Gehäuse, und schrauben Sie alle Schrauben fest, die Sie bei Schritte 1 gelöst haben. (Siehe Abbildungen 4 und 5)

## ANHANG 2 PIN-KONFIGURATION

### PIN-Anschluss-Anwendung



**Sirene:** Wenn der DVR durch einen Alarm oder eine Bewegung ausgelöst wird, wird COM mit NO verbunden, und die Sirene ertönt und blinkt.

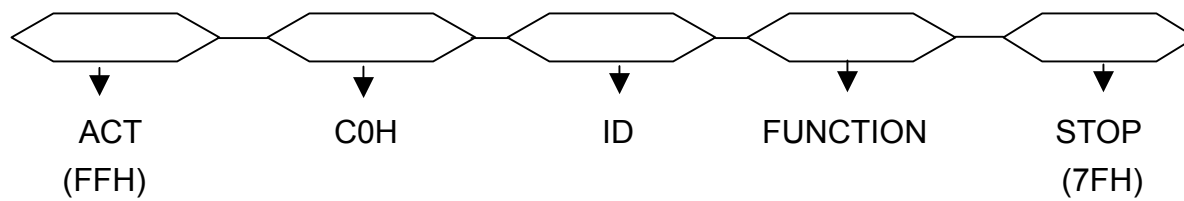
**Magnetkontakt:** Wenn der Magnetkontakt geöffnet wird, wird der Alarm ausgelöst, und die Aufnahme wird gestartet.

PIN	FUNKTION	BESCHREIBUNG
<b>1</b>	RS232-TX	Der DVR kann über serielle RS-232-Kommunikationssignale ferngesteuert über die Computertastatur bedient werden. Ausführliche Informationen finden Sie in "ANHANG 3 RS-232-PROTOKOLL".
<b>2</b>	RS232-RX	Der DVR kann über serielle RS-232-Kommunikationssignale ferngesteuert über die Computertastatur bedient werden. Ausführliche Informationen finden Sie in "ANHANG 3 RS-232-PROTOKOLL".
<b>Voreingestellt 3 - 6 :</b>	ALARM INPUT	Wenn das Kabel von ALARM-INPUT ( PIN 3 bis 6 ) mit GND ( PIN 9 ) verbunden wird, beginnt der DVR die Aufnahme, und der Summer wird aktiviert. * "MENÜ -> ERWEITERT -> ERKENNUNG -> ERKENNUNGS-SETUP -> ALARM" ist auf "Niedrig" eingestellt: Wenn das Alarm-Eingangssignal "Niedrig" ist, beginnt das Gerät die Aufnahme, und der Summer wird aktiviert. * "MENÜ -> ERWEITERT -> ERKENNUNG -> ERKENNUNGS-SETUP -> ALARM" ist auf "Hoch" eingestellt: Wenn das Alarm-Eingangssignal "Hoch" ist, beginnt das Gerät die Aufnahme, und der Summer wird aktiviert.
<b>7</b>	EXTERNAL ALARM NC	Bei normalem Betrieb wird COM mit NC verbunden und von NO getrennt. Wenn ein Alarm ausgelöst wird, wird COM von NC getrennt und mit NO verbunden. Vorsicht: Die Spannung darf nicht über DC24V 1A liegen.
<b>8</b>	EXTERNAL ALARM NO.	Bei normalem Betrieb wird COM von NO getrennt. Wenn ein Alarm ausgelöst wird, wird COM mit NO verbunden. Vorsicht: Die Spannung darf nicht über DC24V 1A liegen.
<b>9</b>	Masse	Signal Masse
<b>10</b>	RS485-B	Der DVR kann über serielle RS-485-Kommunikationssignale ferngesteuert über die Computertastatur bedient werden.
<b>11</b>	RS485-A	Der DVR kann über serielle RS-485-Kommunikationssignale ferngesteuert über die Computertastatur bedient werden.
<b>12 - 14</b>	PIN AUS	
<b>15</b>	EXTERNAL ALARM COM	Bei normalem Betrieb wird COM von NO getrennt. Wenn ein Alarm ausgelöst wird, wird COM mit NO verbunden. Vorsicht: Die Spannung darf nicht über DC24V 1A liegen.
<b>16 - 17</b>	Masse	Erde Masse

## ANHANG 3 RS-232-PROTOKOLL

Simulieren Sie mit Ihrer PC-Tastatur die DVR-Tastatur.

Daten: REMOTE PROTOCOL verwendet 8-Bit-Daten, 1 Startbit, 1 Stoppbit.



FUNKTION	CODE	ASCII	FUNKTION	CODE	ASCII
KEY_MENU	0x4D	M	KEY_DWELL	0x65	e
KEY_ENTER	0x0D	ENTER	KEY_CH1	0x31	1
KEY_PLUS	0x6b	k	KEY_CH2	0x32	2
KEY_MINUS	0x6d	m	KEY_CH3	0x33	3
KEY_UP	0x55	U	KEY_CH4	0x34	4
KEY_DOWN	0x4E	N	KEY_CH5	0x35	5
KEY_LEFT	0x4C	L	KEY_CH6	0x36	6
KEY_RIGHT	0x52	R	KEY_CH7	0x37	7
KEY_POWER	0x57	W	KEY_CH8	0x38	8
KEY_REC	0x72	r	KEY_CH9	0x39	9
KEY_PLAY	0x50	P	KEY_CH10	0x41	A
KEY_SLOW	0x53	S	KEY_CH11	0x42	B
KEY_ZOOM	0x5A	z	KEY_CH12	0x43	C
KEY_KEY LOCK	0x4B	K	KEY_CH13	0x44	D
KEY_AUDIO	0x64	d	KEY_CH14	0x45	E
KEY_SEARCH	0x73	S	KEY_CH15	0x46	F
KEY_PTZ_MODE	0x70	p	KEY_CH16	0x47	G
KEY_PTZ_PRESET	0x71	q	KEY_EJECT_DVD	0x6a	j
KEY_PTZ_ZOOM_IN	0x69	i	KEY_IRIS_NEAR	0x67	g
KEY_PTZ_ZOOM_OUT	0x66	f	KEY_IRIS_FAR	0x68	h
KEY_MODE	0x6f	o	KEY_PTZ_LIGHT	0x6c	l
KEY_4 CUT	0x61	a	KEY_PTZ_WIPER	0x77	w
KEY_9 CUT	0x62	b			
KEY_16 CUT	0x63	c			
KEY_SET_CHANNEL	0x6e	n			

## ANHANG 4 AUFNAHMEDAUERTABELLE

Die Aufnahmedauer hängt von den folgenden Faktoren ab:

- Kameraqualität
- Bildkomposition (z. B. die Frequenz der Objektbewegung)

### Aufnahmedauer für Modelle 1, 2 und 5

AUFNAHMEMODUS	QUALITÄT	B/s	AUFNAHMEDAUER BEI 500 GB (STUNDEN)	AUFNAHMETAG
BILD	MAXIMAL	30	436,9	18,2
		15	767,6	32
		7	1398	58,2
		3	2258,6	94,1
	HOCH	30	552,8	23
		15	971,3	40,5
		7	1768,9	73,7
		3	2857,9	119,1
	NORMAL	30	726,2	30,3
		15	1276	53,2
		7	2323,9	96,8
		3	3754,5	156,4
	EINFACH	30	1173,7	48,9
		15	2062,2	85,9
		7	3755,9	156,5
		3	6068,1	252,8
CIF	MAXIMAL	120	520,8	21,7
		60	915,1	38,1
		30	1666,7	69,4
		15	2692,7	112,2
	HOCH	120	734,2	30,6
		60	1290	53,8
		30	2349,5	97,9
		15	3795,9	158,2
	NORMAL	120	966,2	40,3
		60	1697,6	70,7
		30	3091,8	128,8
		15	4995,2	208,1
	EINFACH	120	1338,7	55,8
		60	2352,1	98
		30	4283,8	178,5
		15	6921	288,4

**Aufnahmedauer für Modelle 3 und 4**

AUFNAHMEMODUS	QUALITÄT	B/s	AUFNAHMEDAUER BEI 500 GB (STUNDEN)	AUFNAHMETAG
FRAME	MAXIMAL	30	127,78	5,3
		15	236,11	9,8
		7	511,11	21,3
		7) 3	980,65	40,9
	HOCH	30	159,72	6,7
		15	305,55	12,7
		7	633,89	26,4
		8) 3	1209,72	50,4
	NORMAL	30	179,17	7,5
		15	352,78	14,7
		7	626,11	28,6
		9) 3	1263,88	52,7
	EINFACH	30	222,22	9,3
		15	405,56	16,9
		7	927,78	38,7
		10) 3	1637,5	68,2
CIF	MAXIMAL	120	763,89	31,8
		60	1416,67	59
		30	2156,94	89,9
		15	4134,72	172,3
	HOCH	120	965,28	40,2
		60	1655,55	69
		30	3398,61	141,6
		15	4833,31	201,4
	NORMAL	120	1120,83	46,7
		60	2166,38	90,3
		30	4105,56	171,1
		15	5154,17	214,8
	EINFACH	120	1563,89	65,2
		60	2494,44	103,9
		30	4472,22	186,3
		15	6681,94	278,4

## ANHANG 5 COMPATIBLE USB-SPEICHERLAUFWERKE

Aktualisieren Sie die DVR-Firmware auf die neueste Version, damit die folgende Tabelle zutrifft. Wenn das USB-Speicherlaufwerk nicht vom DVR unterstützt wird, erscheint auf dem Bildschirm die Meldung "USB-FEHLER".

**Hinweis:** Formatieren Sie mit Ihrem PC das USB-Speicherlaufwerk mit dem Dateisystem "FAT 32".

### Kompatible USB-Speicherlaufwerke

HERSTELLER	MODELL	KAPAZITÄT
Transcend	JetFlash 110	256 MB
		512 MB
Kingston	DataTraveler DTI KUSB DTI/256FE	256 MB
		512 MB
PQI	Cool Drive (U339)	256 MB
		512 MB
APACER	HANDY STENO HF202	256 MB
		512 MB
SANDISK	Cruzer Micro	128 MB
		256 MB
		512 MB

## ANHANG 6 KOMPATIBLE FESTPLATTEN

Aktualisieren Sie die DVR-Firmware auf die neueste Version, damit die folgende Tabelle zutrifft.

### MARKEN kompatibler Festplatten

HERSTELLER	MODELL	KAPAZITÄT	UMDREHUNGEN
HITACHI	Deskstar 7K250, HDS722516VLAT20	160 GB	7200 U/min.
	HDS722516VLAT80	160 GB	7200 U/min.
	HDS722516DLAT80	160 GB	7200 U/min.
	Deskstar 7K250, HDS722525VLAT80	250 B	7200 U/min.
	Deskstar 511DHT0021	500 B	7200 U/min.
Maxtor	DiamondMax Plus 9, Model#6Y160L0	160 GB	7200 U/min.
	DiamondMax 10 6L160R0	160 GB	7200 U/min.
	DiamondMax 10 6L200R0	200 GB	7200 U/min.
	DiamondMax 10 6L200PO	200 GB	7200 U/min.
	MaxLine Plus II, Model#7Y250P0	250 B	7200 U/min.
	DiamondMax 10 6L250R0-3	250 B	7200 U/min.
	DiamondMax 10 HDMA6L300RO-3	300 GB	7200 U/min.
Seagate	Barracuda 7200.7 Plus, ST3160023A	160 GB	7200 U/min.
	Barracuda 7200.8 ST3200826A	200 GB	7200 U/min.
	Barracuda 7200,8 ST3250826A	250 B	7200 U/min.
	Barracuda 7200,8 ST3300831A/P	300 GB	7200 U/min.
	Barracuda 7200,8 ST3400832A/P	400 GB	7200 U/min.
	7200.9 ST3200827A/P	200 GB	7200 U/min.
	7200.10 ST3250620A/P	250 B	7200 U/min.
	7200.10 ST3320620A/P	320 GB	7200 U/min.
Western Digital	Caviar SE WD1600JB	160 GB	7200 U/min.
	Caviar WD2000BB-00DWA0	200 GB	7200 U/min.
	Caviar SE WD2500JB	250 B	7200 U/min.
	Cavir RE WD2500SB-01KBC0	250 B	7200 U/min.